

Uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun kehittäminen

Anne Pajunen

Opinnäytetyö
Maaliskuu 2015

Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma, ylempi amk
Matkailu- ja ravitsemis- ja talousala



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU
JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Tekijä(t) Pajunen, Anne	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 09.03.2015
	Sivumäärä 93	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty: X
Työn nimi Uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun kehittäminen		
Koulutusohjelma Palveluliiketoiminnan koulutusohjelma, ylempi amk		
Työn ohjaaja(t) Jorma Kananen		
Toimeksiantaja(t) Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, mitä mieltä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston tiedonhankintakoulutuksen opiskelijat ovat Kansalliskirjaston Finna-hakupalvelun mukaiseksi uudistetusta Janet-tiedonhakupalvelusta. Tarkoituksena oli kerätä opiskelijoiden käyttäjäkokemuksia ja palautetta palvelusta. Tutkimuksen tavoitteena oli koota opiskelijoiden parannusehdotuksia palvelun kehittämiseksi, jotta se palvelisi mahdollisimman hyvin käyttäjiään.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena sisältäen laadullisen tutkimuksen piirteitä. Tutkimusmenetelmänä käytettiin käyttäjäkyselyä, joka suoritettiin verkkokyselynä Webropol-kyselyohjelmalla. Kirjaston tiedonhankinnan koulutukseen osallistui 580 opiskelijaa, joista 495 vastasi kyselyyn. Vastausprosentti oli 85 %.</p> <p>Tutkimus osoitti, että Janet-tiedonhakupalveluun oltiin tyytyväisiä. Janet-tiedonhakupalvelua pidettiin hyödyllisenä ja tarpeellisenä. Palvelua pidettiin sisällöllisesti laajana ja luotettavana, visuaalisesti selkeänä ja helppokäyttöisenä. Kiitosta sai Janet-tiedonhakupalvelun hakutoiminto, jota pidettiin helppokäyttöisenä ja googlemaisena.</p> <p>Janet-tiedonhakupalvelussa on kehitettävää palvelun näkyvyyden ja toimivuuden parantamisessa. Tiedonhakupalvelussa pitää kiinnittää entistä enemmän huomiota palvelun löydettävyyteen Internetissä. Kehittämisehdotuksissa toivottiin palvelun rakenteen selkeyttämistä ja navigoinnin parantamista. Nämä toimenpiteet ja lisäksi helposti löydettävät ohjeet edistävät tehokasta liikkumista palvelussa. Tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella pyritään Janet-tiedonhakupalvelua kehittämään yhä käyttäjäystävällisemmäksi. JAMKin kirjaston lisäksi muut ammattikorkeakoulut voivat hyödyntää opinnäytetyötä omien Finna-hakupalveluidensa kehittämisessä.</p>		
Avainsanat (asiasanat) verkkopalvelut, tiedonhakujärjestelmät, käyttäjätkutkimus, käytettävyys, käyttäjälähtöisyys, käyttäjäkokemus, opiskelijat, kirjastot		
Muut tiedot		



Author(s) Pajunen, Anne	Type of publication Master's thesis	Date 09.03.2015
	Number of pages 93	Language of publication Finnish
		Permission for web publication: X
Title of publication Development of the renewed Janet information search service		
Degree programme Master's Degree Programme in Hospitality Management		
Tutor(s) Jorma Kananen		
Assigned by JAMK University of Applied Sciences Library		
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this study was to find out what the library information retrieval education students are think of using the Janet information retrieval service. Janet was renewed to comply with the National Library Finna retrieval service. The aim was to explore students' user experiences and feedback on the service. The aim of the study was to gather students' suggestions for improving the service for it to serve its users as well as possible.</p> <p>The survey was conducted using a quantitative approach including some qualitative research features. The research method used was a user enquiry carried through an online questionnaire provided by the Webropol software. The number of students participating in the information retrieval education by the library was 580 out of which 495 students answered the questions. The response rate was 85 %.</p> <p>The study showed that the users are satisfied with the Janet information retrieval service. The Janet information retrieval service was considered useful and necessary with the service contents broad and reliable, visually clear and easy to use. The search function of the Janet information retrieval service was considered easy to use and Google-like.</p> <p>The functionality and visibility of the Janet information retrieval service need to be developed. More attention should be paid to the visibility of the service on the Internet. The development proposals accentuated the clarification of the service structure and the improvement of navigation. These measures, in addition to easy-to-find instructions, contribute to the efficient browsing of the services. According to the research results, the Janet retrieval service should be more user-friendly. Besides the JAMK Library, other universities of applied sciences can take advantage of the research results in order to develop their own Finna retrieval services.</p>		
Keywords/tags (subjects) web service, Information retrieval service, user survey, usability, user-centered, students, library		
Miscellaneous		

Sisältö

1	Johdanto.....	4
2	Tutkimusongelma ja -menetelmät	6
2.1	Opinnäytetyön tausta, tavoitteet ja rajaukset	7
2.2	Määrällinen ja laadullinen tutkimus.....	12
2.3	Käyttäjätutkimus.....	13
3	Verkkopalveluiden kehittäminen	23
3.1	Hakupalvelut.....	24
3.2	Hyvä käyttäjälähtöinen verkkopalvelu	27
3.2.1	Toimivuus	28
3.2.2	Visuaalisuus	29
3.2.3	Laadukas sisältö.....	30
3.2.4	Luotettavuus	31
3.2.5	Löydettävyy.....	32
3.2.6	Saavutettavuus.....	33
3.3	Käytettävyys	34
3.3.1	Käytettävyyden osatekijät.....	35
3.3.2	Käytettävyyden heuristiikat	36
3.4	Käyttö- ja käyttäjäkokemus	38
4	Kansallinen Finna-hakupalvelu	40
5	Tutkimuksen toteutus ja tulokset	45
5.1	Kyselylomakkeen laadinta ja testaaminen	45
5.2	Tutkimustulokset	46
5.2.1	Janet-tiedonhakupalvelun käyttö	50
5.2.2	Janet-tiedonhakupalvelun arviointi	55
5.2.3	Janet-tiedonhakupalveluun tyytyväisyys ja kehittäminen.....	64
6	Johtopäätökset	67
7	Pohdinta	73

Lähteet	81
Liitteet	87
Liite 1. Kyselylomake	87

Kuviot

Kuvio 1. Opinnäytetyön rakenne.....	6
Kuvio 2. Janet.finna.fi -verkkopalvelun logo	8
Kuvio 3. Käyttäjätutkimuksen tutkimusprosessi	13
Kuvio 4. Syvä, näkymätön web.....	25
Kuvio 5. Käytettävyyden osatekijöiden malli	35
Kuvio 6. Hyvä käyttäjäkokemus	39
Kuvio 7. Opinnäytetyön käyttäjätutkimuksen muuttujat	40

Taulukot

Taulukko 1. Vastaajien sukupuolijakauma	48
Taulukko 2. Vastaajien ikäjakauma	48
Taulukko 3. Vastaajien koulutusohjelma	49
Taulukko 4. Uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun aiempi käyttö	50
Taulukko 5. Janet-tiedonhakupalvelun käyttötiheys	51
Taulukko 6. Janet-tiedonhakupalveluun saapuminen	52
Taulukko 7. Janet-tiedonhakupalvelussa tehdyt tehtävät	53
Taulukko 8. Tiedonhaun onnistuminen	53
Taulukko 9. Tiedonhaun epäonnistumisen syyt.....	54
Taulukko 10. Yleisiä väittämiä Janet-tiedonhakupalvelusta	56
Taulukko 11. Mielenpitoja Janet-tiedonhakupalvelusta.....	58
Taulukko 12. Janet-tiedonhakupalvelun arviointi.....	59
Taulukko 13. Muiden hakupalveluiden käyttö.....	60
Taulukko 14. Vertailu muihin hakupalveluihin	61

Taulukko 15. Perustelut Janet-tiedonhakupalvelun sijoittumiselle.....	62
Taulukko 16. Janet-tiedonhakupalvelun tiedon luotettavuus verrattuna Internetistä saatavaan tietoon.....	63
Taulukko 17. Tyytyväisyys Janet-tiedonhakupalveluun koulutusaloittain	64
Taulukko 18. Janet-tiedonhakupalvelun kuvailua.....	65
Taulukko 19. Kehittämisehdotuksia Janet-tiedonhakupalveluun.....	66

1 Johdanto

Internet ja toimivat sähköiset verkkopalvelut ovat nykyaikaa kaikissa organisaatioissa. Kuitenkin verkkopalveluiden käyttö ei aina ole käyttäjälleen sujuvaa toimintaa ja hyvissäkin järjestelmissä esiintyy ongelmia. Onneksi palveluita voidaan kehittää ja parantaa pyrkien aitoon käyttäjäystävällisyyteen. Organisaatiot kehittävät verkkopalvelujaan jatkuvasti tavoitteenaan parantaa palveluita käyttäjien tarpeita vastaaviksi, sillä helppokäyttöiset, käyttäjäystävälliset ja käytettävät palvelut tukevat liiketoimintaa ja parantavat kilpailukykyä (Jokela 2010, 11). Liiketoiminnan ja kilpailukyvyn parantaminen ovat asioita, joihin jokaisen organisaation on vakavasti suhtauduttava nykyisinä talouden aikoina.

Tämä opinnäytetyö toteutetaan Jyväskylän ammattikorkeakoulun, JAMKin kirjaston toimeksiannosta. Opinnäytetyössä tarkastellaan uudistuvaa Janet-tiedonhakupalvelua. Tiedonhakupalvelun avulla pystytään tekemään esimerkiksi kirjastojärjestelmästä tehokkaasti hakuja (Hakala 2005). Tässä opinnäytetyössä JAMKin kirjaston tiedonhakujärjestelmästä käytetään nimitystä tiedonhakupalvelu. Janet-tiedonhakupalvelu tarjoaa JAMKin kirjaston asiakkaille hakumahdollisuuden ja pääsyn kirjaston koelmiin ja tietokantoihin. Janet-tiedonhakupalvelu on paikallinen näkymä Kansalliskirjaston Finna-hakupalvelusta, joka vaihteittain otetaan käyttöön yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kirjastoissa. Valmistuttuaan Finna-hakupalvelu on osa Kansallisen digitaalisen kirjaston KDK-hanketta ja tarjoaa pääsyn suomalaisten kirjastojen, arkistoiden ja museoiden digitaalisiin aineistoihin ja palveluihin (Finna kokoaa arkistojen, kirjastojen ja museoiden aarteet yhteen 2013).

JAMKin kirjastossa paikallinen uudistettu Janet-tiedonhakupalvelu otettiin käyttöön huhtikuussa 2014. Kansalliskirjasto on kiinnittänyt huomiota uudenlaisen Finna-hakupalvelun käytettävyyteen muun muassa tekemällä käytettävyytutkimuksia. Paikallisten räätälöityjen tiedonhakupalveluiden käyttöönottoaiheessa verkkopalvelun käytettävyys ei välttämättä ole ollut niin sujuvaa kuin oli suunniteltu, vaan palveluissa

esiintyi käytettävyysoongelmia (Heinänen 2013, 56–57; Kuuskoski 2013, 42–43; Manninen & Rajala 2013, 51–52). Ongelmat pitää ratkaista ennen kuin voidaan puhua hyvästä ja käyttäjäystävällisestä verkkopalvelusta.

Opinnäytetyön aihe on ajankohtainen, koska JAMKin kirjaston uudistettu Janet-tiedonhakupalvelu on testausvaiheessa ja sitä kehitetään jatkuvasti. Hyvän verkkopalvelun avaintekijöitä ovat käyttäjien palautteen kuunteleminen ja palvelun jatkuva kehittäminen (Tirronen 2008, 71). Käyttäjien mukaan ottaminen kehittämiseen ja käyttäjäkokemuksen kerääminen palvelusta tuntui luontevalta jatkolta käytettävyystudkimuksille, sillä Finnasta ja paikallisista näkymistä ei toistaiseksi ole valmistunut käyttäjästudkimusta. JAMKin kirjaston lisäksi muut ammattikorkeakoulut voivat hyödyntää opinnäytetyötä omien Finna-tiedonhakupalveluidensa kehittämisessä.

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, mitä mieltä JAMKin kirjaston tiedonhankintakoulutuksen opiskelijat ovat Janet-tiedonhakupalvelun käyttämisestä ja miten palvelua tulisi kehittää, jotta se palvelisi mahdollisimman hyvin käyttäjiään. Kyselyn avulla kerätään käyttökokemuksia sekä palautetta palvelusta. Toisena tavoitteena on selvittää opiskelijoiden toivomuksia palvelun kehittämiseksi. Opiskelijoiden käyttökokemuksia, palautetta ja toiveita hyödynnetään Janet-tiedonhakupalvelun kehittämisessä paremmin käyttäjiä palvelevaksi ja etsitään mahdollisia jatkokehityksen kohteita palvelusta.

Opinnäytetyön rakenne

Johdantoluvun jälkeen luvussa kaksi käydään läpi opinnäytetyön tausta, tavoitteet, tutkimuskysymykset ja tutkimusasetelma ja -menetelmät. Teoriaosassa luvussa kolme paneudutaan verkkopalvelun kehittämiseen. Ensin perehdytään hakupalveluihin ja selvitetään hyvän käyttäjäystävällisen verkkopalvelun kriteerejä. Seuraavaksi tarkastellaan verkkopalvelujen käytettävyyttä. Lopuksi luvussa neljä tarkastellaan kirjaston asemaa tiedon kehittäjänä ja jakajana sekä Finnan kehitystä kansalliseksi tietopalveluksi (ks. Kuvio 1).

1. luku	• Johdanto
2. luku	• Tausta, tavoitteet, tutkimusasetelma ja -menetelmät
3. luku	• Verkkopalveluiden kehittäminen
4. luku	• Kansallinen Finna-hakupalvelu
5. luku	• Tutkimuksen toteutus ja tulokset
6. luku	• Johtopäätökset
7. luku	• Pohdinta

Kuvio 1. Opinnäytetyön rakenne

Tutkimusosassa luku viisi sisältää JAMKin kirjaston opiskelijoille suunnatun kyselyn tulokset. Johtopäätökset Janet-tiedonhakupalvelun kehittämiseksi esitellään luvussa kuusi. Luvussa seitsemän on pohdinta, johon liittyy opinnäytetyön luotettavuuden arviointi.

2 Tutkimusongelma ja -menetelmät

Luvussa kaksi määritellään opinnäytetyön tausta ja tavoitteet, tutkimusongelma ja tutkimuskysymykset sekä opinnäytetyön rajaukset. Luvussa määritellään aiheeseen liittyvät keskeiset käsitteet ja tarkastellaan myös aiheeseen liittyviä aiempia tutkimuksia. Sen jälkeen kuvataan tutkimusmenetelmä ja esitellään tutkimuksen toteutus eli kyselylomakkeen laadinta, tiedonkeruu- ja analyysimenetelmät. Luvun lopussa tarkastellaan opinnäytetyön luotettavuuteen liittyviä tekijöitä, jotka huomioidaan opinnäytetyön tutkimusprosessissa.

2.1 Opinnäytetyön tausta, tavoitteet ja rajaukset

Toimeksiantaja

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto muodostuu neljästä toimipisteestä: Pääkampuksen, Lutakon, Musiikkikampuksen ja Tarvaalan kirjastosta. JAMKin kirjasto on tieteellinen kirjasto, mutta se tarjoaa palveluitaan opiskelijoiden ja ammattikorkeakoulun henkilökunnan lisäksi alueen yrittäjille ja kaikille ammatillisen tiedon tarvitsijoille. (Tietoa meistä 2013.)

Yhdessä alueen muiden kirjastojen kanssa JAMKin kirjasto edustaa alueellista, maakunnallista kirjastoverkkoa. Jyväskylän kirjastot -yhteistyössä kirjastoille on luotu yhdessä kaupungin opetuspalvelujen kanssa yhteinen tietopalvelustrategia, joka päivitettiin vuonna 2011 Tule, tule hyvä tieto -suunnitelmaksi. Suunnitelman keskeiset päämäärät ovat informaatiolukutaidon ja tiedonhallintataitojen edistäminen ja riittävien ja ajantasaisien tiedonhallinnan kanavien, esimerkiksi tiedonhakupalvelun, tarjoaminen. (Virolainen 2011, 6.)

Jatkuvasti laajenevat tietoverkot ja verkkopalvelut lisäävät myös kirjastojen omaa tarvetta hallita entistä laajemmin ja paremmin aineistojaan, tiedon hakemista, tuottamista ja julkaisemista. Kirjaston tiedonhallintataitojen ja informaatiolukutaidon opettaminen (kyky tunnistaa tiedontarpeita ja hakea ja paikantaa tietoa, sekä löytö- ja tiedon kriittinen arviointi ja käyttö) ovat tietoyhteiskunnan kansalaisten tiedollisen tasa-arvoisuuden tavoitteita. (Virolainen 2011, 6; Kirjastostrategia 2010, 11–12.) JAMKin kirjaston tavoitteena on, että opiskelijat saisivat erinomaiset tiedonhankintataidot työelämää varten (Tietoa meistä 2013).

JAMKin kirjaston kokoelmat, verkkopalvelut ja tiedonhakupalvelu tarjoavat asiakkaille tasokkaita ammatillisen tiedon lähteitä opiskeluun ja työhön. JAMKin kirjasto tarjoaa tietoa niin painetussa kuin elektronisessa muodossa. Nykyisin verkkopalvelun tarjoaman materiaalin määrä ylittää huomattavasti fyysisen silmillä nähtävän kirjaston rajat. (Tietoa meistä 2013.)

Janet-tiedonhakupalvelu

Kirjastojen tietoa haetaan ja jaetaan verkossa olevien tiedonhakupalveluiden kautta. JAMKin kirjaston painetun ja elektronisen materiaalin hakuun on suunniteltu uudistettu Janet-tiedonhakupalvelu (ks. Kuvio 2). Uudistettu Janet on JAMKin kirjaston käyttäjilleen räätälöimä tiedonhakupalvelu ja osa Kansalliskirjaston Finna-verkkopalvelua. Janet-tiedonhakupalvelusta löytyy paljon avointa aineistoa kaikille käyttäjille. Janetista löytyvät JAMKin kirjaston painetut kokoelmat, elektroniset aineistot ja -lehdet, elektroniset tietokannat ja Theseus-tietokanta (JAMKin osuus). Janet-tiedonhakupalvelu on suunnattu kaikille kirjaston asiakkaille, mutta osa JAMKin opiskelijoille ja henkilökunnalle suunnatuista palveluista vaatii opiskelijatunnuksen käyttöä. (Laasasenaho 2014a.)

Janet-tiedonhakupalvelu on julkaistu huhtikuussa 2014, ja se on testausvaiheessa. Palvelun ulkonäköä, sisältöä ja toimintoja voidaan tarvittaessa muunnella (Janet.finna.fi). Beta tarkoittaa lähes valmista palvelua, johon suoraan päivitetään uusia tai parannettuja ominaisuuksia käyttäjiltä saadun palautteen, kehujen ja kritiikin perusteella. Näin palvelu pystyy nopeammin ja paremmin vastaamaan käyttäjien tarpeisiin. (Tirronen 2008, 75.)



Kuvio 2. Janet.finna.fi -verkkopalvelun logo

Tutkimusongelma ja -kysymykset

Verkkopalveluiden käytettävyydessä on parantamisen varaa. Janet-tiedonhakupalvelu elää testaus ja -kehittämisvaihetta, ja kehittämistyön tueksi halutaan käyttäjien

käyttökokemuksia ja palautetta tiedonhakupalvelusta. Tämän opinnäytetyön tutkimusongelmana on: Miten Janet-tiedonhakupalvelua voitaisiin kehittää, jotta palvelu hyödyttäisi parhaiten käyttäjiään?

Opinnäytetyössä pyritään löytämään vastauksia siihen, mitä mieltä palvelusta ollaan, miten palvelua voitaisiin kehittää ja mitä muutoksia tai parannettavaa JAMKin kirjaston Janet-tiedonhakupalveluun halutaan, jotta se palvelisi paremmin tiedonhakua.

Opinnäytetyön tutkimuskysymyksiä ovat:

- 1) Mielletäänkö palvelu helppokäyttöiseksi ja käyttäjäystävälliseksi?
- 2) Kuinka Janet-tiedonhakupalvelu palvelee käyttäjien tarpeita?
- 3) Minkälaisia kehittämistarpeita Janet-tiedonhakupalvelusta löytyy käyttäjien mielestä?

Aiheen rajaus

Opinnäytetyön tuloksiin reagoiminen ja tulosten perusteella Janet-tiedonhakupalveluun tehtävät muutokset ja kehitystoimenpiteet jätetään toimeksiantajalle.

Keskeiset käsitteet

Verkkopalvelut ovat Internetin kautta käytettäviä sivustoja, joihin liittyy toimintoja ja palveluita (Parkkinen 2002, 18). Näitä toimintoja ja palveluita käytetään tiedonhakujärjestelmän avulla. **Tiedonhakujärjestelmällä** tarkoitetaan tiedon tallennukseen säilyttämiseen ja hakuun tarkoitettua järjestelmää, jolla haetaan hakusanojen avulla tietoa tietokannasta. Internetissä tiedonhakujärjestelmästä käytetään usein lyhyttä nimitystä hakujärjestelmä, hakukone tai hakupalvelu. (Järvelin & Sormunen 2010, 161.)

Kirjastoissa hakujärjestelmää kutsutaan usein tiedonhakupalveluksi. Hakalan (2005) mukaan **Tiedonhakupalvelu** on verkkopalvelu, jonka avulla pystytään tekemään, esimerkiksi kirjastojärjestelmästä, tehokkaasti hakuja.

Käytettävyys tarkoittaa minkä tahansa tuotteen tai palvelun, myös verkkopalvelun, soveltuvuutta käyttötarkoitukseensa. Käytettävyteen sisältyy hyödyllisyys ja käyttökelpoisuus, eli kuinka palvelun toiminnot soveltuvat tehtäväänsä. (Nielsen 1993, 24–26.) Käytettävyydellä mitataan, miten määrätyt käyttäjät käyttävät tuotetta saavuttaakseen haluamansa tavoitteet tuloksellisesti, tehokkaasti ja miellyttävästi (Jokela 2010, 18).

Verkkopalvelut pyritään suunnittelemaan **käyttäjälähtöisiksi** eli vastaamaan käyttäjän tarpeisiin (Käyttäjälähtöisyys verkkopalveluiden suunnittelussa 2008, 6). Käyttö- ja käyttäjäkokemus tarkoittavat osin kirjallisuudessa samaa asiaa, mutta niitä voidaan käyttää myös toisistaan eroavina kokemuksina. **Käyttökokemus** kertoo käyttäjän tuntemuksista ja reagoinnista palvelun toimintoihin, esimerkiksi toimivuuteen ja visuaalisuuteen, palvelua käyttäessään (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 18–23). **Käyttäjäkokeumuksessa** käyttäjä muodostaa palvelusta kokonaisvaltaisen mielikuvan omine odotuksineen ja oletuksineen (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, 248–249).

Käytettävyystutkimukset pyrkivät ymmärtämään, minkälainen verkkopalvelun tulisi olla, jotta se olisi hyvä käytön aikana (Jokela 2010, 15). Verkkopalvelujen käytettävyyden arviointiin käytetään esimerkiksi tarkistuslistoja ja kyselylomakkeita, joiden avulla palvelua käydään läpi etsien sen toiminnasta käytettävyysongelmia (Nielsen 1993, 23–26).

Käyttäjätutkimuksessa puolestaan tutkitaan käyttäjien normaalia työntekoa, toimintaa ja viihtyvyyttä palvelussa ja millaisia tunteita ja mielipiteitä se herättää (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 65). Käyttäjätutkimus keskittyy käyttäjäkokemusten ja käyttäjien ajatuksien, mielipiteiden ja tuntemuksien mittaamiseen. Mittaamiseen voidaan käyttää samanlaisia menetelmiä kuin käytettävyyden mittaamiseen (Tenhula 2010, 4).

Aiemmat tutkimukset

Kirjastojen tiedonhakupalveluista on tehty käytettävyystudkimuksia. Finna-hakupalvelusta ja sen käyttäjistä ovat valmistuneet seuraavat käytettävyystudkimukset.

Hanna Heinäsen (2013) pro gradussa käytettävyystudkimuksen painopiste oli verkko-ympäristössä toimivien tiedonhakujärjestelmien ns. digitaalisten kirjastojen käytettävyyden tutkimisessa ja tutkimusmenetelmissä. Käytettävyystudkimus tehtiin Jyväskylän yliopiston kirjaston JYKDOK-näkymän 7 tutkijaopiskelijalle käyttäjätestien avulla. Testeihin valittiin jatko-opiskelijoita, joilla oli jo kokemusta tiedonhausta ja hankinnasta. Käytettävyyden lisäksi tutkimuksessa havainnoitiin testikäyttäjien tiedonhaku-tapoja. Tutkimuksessa testikäyttäjät tekivät JYKDOK Finnassa ennalta suunniteltuja tehtäviä, joita tutkija havainnoi. Lisäksi testikäyttäjät alku- ja loppuhaastateltiin. (Heinäsen 2013, 32–35.)

Tulosten mukaan JYKDOK Finna oli miellyttävä käyttää ja se oli visuaalisesti miellyttävä. Positiivista palautetta tuli toimintojen helpposta löydettävyydestä, saatavuustietojen hyvästä näkyvyydestä ja hakuhistoriasta. Palvelussa ei ilmennyt vakavia käytettävyyso ongelmia. Negatiivisia kommentteja tuli hakutulostusnäköymästä. Näköymässä käyttäjät joutuivat vierittämään sivua paljon saadakseen kaikki viitteet näkyviin. Lisäksi paikoitellen kaivattiin lisää ohjeita. Tutkimus suoritettiin ennen JYKDOK-Finnan beta-version käyttöönottoa, ja osa ongelmista korjattiin tai poistettiin kokonaan ennen julkaisua. (Heinäsen 2013, 56–58.)

Reeta Kuuskoski (2013) tutki pro gradussaan Jyväskylän yliopiston kirjastojärjestelmän JYK-näkymää käyttäen asiantuntija-arviointimenetelmää. Tutkimuksessa perehdyttiin aluksi kirjallisuuskatsauksessa käytettävyyden arvioinnin tukena käytettäviin heuristiikkoihin ja kirjastojärjestelmille tehtyihin käytettävyystudkimuksiin. (Kuuskoski 2013, 8–30.)

Seuraavaksi suoritettiin heuristinen arviointi eri heuristiikoilla kirjastojärjestelmä JYK-Finnalle. Käytettävyyso ongelmia ilmeni selaushaussa, haun muotoilussa ja tarkennetussa haussa ja pienempiä ongelmia ylipäättään erilaisissa hauissa, niiden tuloksissa ja

tulosten rajauksessa. Ongelmalistaus lähetettiin eteenpäin. Tutkimuksen tuloksena ilmeni, että heuristinen arvioinnista on eniten hyötyä palvelun suunnittelu- ja toteutusvaiheessa ja vakavimmat ongelmat pitäisi saada korjattua ennen palvelun julkistamista. (Kuuskoski 2013, 42–43.)

Iida-Maria Mannisen ja Anni Rajalan AMK-opinnäytetyössä (2013) selvitettiin ensimmäisen aaltoon osallistuneiden yleisten kirjastojen kokemuksia Finnan käyttöönotosta Kansallisen Digitaalisen Kirjaston KDK-asiakasliittymäprojektista. Tutkimuksessa haastateltiin käyttöönottoon osallistuneita henkilöitä. Tutkimuksessa ilmeni, että osassa yleisten kirjastojen aineistojen liittämisenä Finnaan esiintyi ongelmia, mutta Finnan kehittämistä pidettiin tärkeänä hyvien hakuominaisuuksien vuoksi. (Manninen & Rajala 2013, 51–52.)

2.2 Määrällinen ja laadullinen tutkimus

Tutkimusotteet luokitellaan määrälliseen (kvantitatiiviseen) ja laadulliseen (kvalitatiiviseen) tutkimukseen. Määrällinen eli kvantitatiivinen tutkimus etenee selkeästi tutkimusongelman pohjalta (Kananen 2008, 10). Määrällinen tutkimus vaatii hyvää käsitystä tutkittavasta ilmiöstä, ilmiön tuntemista ja tutkimus aloitetaan teorioista, joilla selvitetään mistä on kyse (Kananen 2014, 26). Määrällisessä tutkimuksessa tutkittava ilmiö kuvataan usein numeerisen tiedon avulla. Aineisto kerätään usein lomake- tai www-kyselyillä. Tutkimuksen onnistumisen edellytys on oikein muotoiltu tutkimusongelma ja oikean kohderyhmän valinta. Tutkimusongelma esitetään usein kysymyksinä, joihin tutkimuksella haetaan vastauksia. Tyypillistä määrällisessä tutkimuksessa on tulosten havainnollistaminen taulukoin ja kuvioin. (Heikkilä 2008, 13–14.)

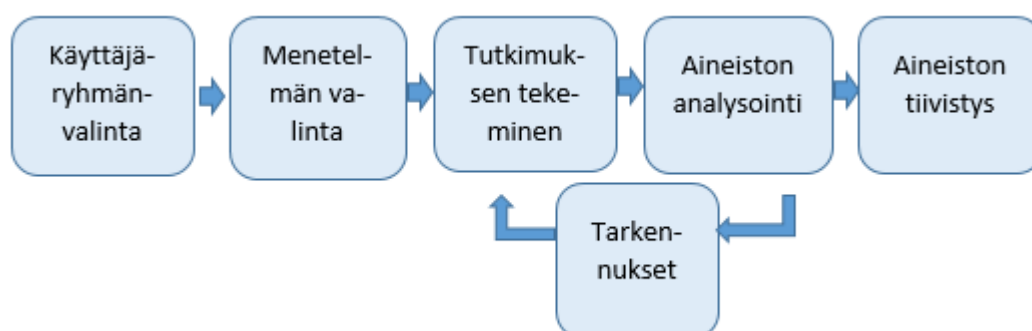
Laadullista tutkimusta käytetään, jos tutkittavaa ilmiötä ei tunneta eli siitä ei ole teorioita, jotka selittäisivät tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä. Laadullinen tutkimus pyrkii saamaan syvällisen ja kattavan kuvauksen ja ymmärryksen ilmiöstä sanojen, tekstien ja kuvien avulla. (Kananen 2014, 16, 18.) Laadullista tutkimusta voidaan käyttää määrällisten tutkimustulosten syventämiseen ja ymmärtämiseen. Laadullinen tieto auttaa ymmärtämään löydetyn tilastollisen tiedon syitä. (Koskinen, Alasuutari &

Peltonen 2005, 24.) Määrällinen ja laadullinen tutkimus eivät sulje toisiaan pois, vaan ne tulisi nähdä toisiaan täydentävinä menetelminä (Kananen 2011, 15). Tässä opinnäytetyössä tutkimusongelma ratkaistaan määrällisin ja laadullisin keinoin. Kvantitatiiviseen menetelmään päädyttiin siksi, että ilmiöstä on jo entuudestaan tietoa ja laadullinen menetelmä syventää tutkimustuloksia.

2.3 Käyttäjätutkimus

Tutkimusmenetelmänä opinnäytetyössä on käyttäjätutkimus Janet-tiedonhakupalvelusta. Käyttäjätutkimuksessa tutkitaan käyttäjien normaalia työntekoa, toimintaa ja viihtyvyyttä palvelussa ja millaisia tunteita ja mielipiteitä se herättää (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 65). Käyttäjätutkimuksessa selvitetään palvelun käyttötapoja sekä palveluun kohdistuvia toiveita ja tarpeita. Käyttäjiltä saatavan palautteen avulla löydetään ja tunnistetaan palvelun kehitettäviä kohtia, mutta myös toimivia kohtia. (Jokela 2010, 15.)

Käyttäjätutkimus ja käyttäjäkyselyt auttavat palvelun jatkokehityksessä. Käyttäjätutkimus tarjoaa ymmärrystä käyttäjien toimintatavoista, parantaa palvelua käyttäjän tarpeet ja toimintatavat huomioivaksi ja auttaa kehittämään palvelua helpommaksi. (Käyttäjälähtöisyys verkkopalveluiden suunnittelussa 2008, 27, 54.) Käyttäjätutkimuksen tutkimusprosessi ja samalla opinnäytetyön prosessi on esitettyinä kuviossa 3.



Kuvio 3. Käyttäjätutkimuksen tutkimusprosessi (mukaillen Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 70)

Käyttäjätutkimus aloitetaan käyttäjäryhmän valinnalla. Joskus käyttäjäryhmät tunnetaan entuudestaan hyvin, mutta uudesta palvelusta halutaan varmistaa sen vastavuus käyttäjien tarpeisiin (Käyttäjälähtöisyys verkkopalveluiden suunnittelussa 2008, 26). Verkkopalvelun käyttäjät voidaan jakaa uusin ja kokeneisiin käyttäjiin. Kun kysymyksessä on uusi tai uudistettu palvelu, kokeneistakin käyttäjistä tulee uuden palvelun käyttäjiä, kunnes palvelua opitaan käyttämään. (Nielsen 2012.)

Käyttäjätutkimus tehdään suoraan palvelun käyttäjille. Käyttäjäryhmä on joukko oikeita käyttäjiä, joilla on samanlaiset tavoitteet ja tarpeet ja he käyttävät samaa palvelua. Lisäksi heillä on suunnilleen samanlainen osaaminen ja toimintatapa (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 66). Käyttäjäryhmät voidaan jaotella tarkemmin eri profiileihin, esimerkiksi tieteellisen kirjaston käyttäjäryhmät voivat olla: kurssilaiset eli opiskelijat, gradun- tai opinnäytetyötekijät, aikuisopiskelijat, tutkijat ja muut kirjaston käyttäjät (Perälä 2004, 24).

Käyttäjän ja palvelun välisessä vuorovaikutustilanteessa käyttäjä etsii, valikoi ja lukee palvelussa olevaa tietoa ja muodostaa palvelusta mielipiteensä. Yhdistämällä usean käyttäjän mielipiteet saadaan objektiivinen arvio palvelusta. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 222.) Palvelun käyttäjien mielipide on arvokas ja usein suunnittelijat yllätyvät, miten monella tavalla palvelua voi käyttää saman tehtävän tekemiseen (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 75–77).

Hyvän verkkopalvelun ja käytettävyyden arvioiminen

Käytettävyytutkimukset pyrkivät ymmärtämään minkälainen verkkopalvelun tulisi olla, jotta se olisi hyvä käytön aikana (Jokela 2010, 15). Hyvän verkkopalvelun käytettävyyden arviointiin on lukuisia menetelmiä, esimerkiksi heuristiset arviot, tarkistuslistat ja kyselylomakkeet. Heuristisessa arvioinnissa asiantuntijat käyvät läpi tarkistuslistoja ja etsivät verkkopalvelusta virheitä, jotka ovat vastoin listan ohjeita. Apuna voidaan käyttää julkishallinnon verkkopalvelujen ohjeistusta. Lisäksi käyttäjän toimintaa voidaan havainnoida järjestelmän käyttötilanteessa. Käytettävyytestauksessa käyttäjät tekevät palvelussa tehtäviä, joita analysoidaan ja mitataan. (Krug 2006, 19–

21; Nielsen 1993, 23–26; Käyttäjälähtöisyys verkkopalveluiden suunnittelussa 2008, 6.)

Yhä useammin käytettävyytutkijat ovat kiinnostuneet käyttäjäkokemuksesta. Käyttäjätutkimuksessa käyttäjäkokemusten ja käyttäjien ajatuksien, mielipiteiden ja tunteuksien mittaamiseen voidaan käyttää samanlaisia menetelmiä ja kriteereitä kuin käytettävyyden mittaamiseen. Käyttäjätutkimuksessa voidaan käyttää apuna käytettävyytutkimukseen suunniteltuja valmiita kyselylomakkeita. (Tenhula 2010, 4.) Valmiita kyselylomakkeita ovat muun muassa QUIS, SUS, WAMMI ja QSPWS käytettävyykselyt (Tenhula 2010, 7; Ranne 2007, 6–7). Valmiita käytettävyykselyjä voi käyttää sellaisenaan, jos ne tutkimukseen soveltuvat tai niitä voi muokata omaan tutkimukseen soveltuviksi tai suunnitella oman kyselyn (Nielsen 1993, 212). Heuristisia sääntöjä, tarkistuslistoja, lomakkeita ja ohjeistuksia käytetään apuna kyselylomakkeiden suunnittelussa (Krug 2006, 19–21).

Opinnäytetyö on käyttäjätutkimus, koska kysely suoritetaan isommalle käyttäjäryhmälle ja käytettävyytutkimuksessa puolestaan havainnoidaan yksilöllisesti käyttäjiä palvelun käyttötilanteessa. Työssä on kuitenkin käytettävyytutkimuksen piirteitä, koska palvelun käyttäjät käyttävät ja tekevät tehtäviä oikeassa tilanteessa, oppimistilanteessa.

Kysely tutkimusmenetelmänä

Kyselytutkimuksella voidaan kerätä määrällistä ja laadullista tietoa. Kyselytutkimus kerää ja tallentaa tietoa ihmisten toiminnasta, mielipiteistä, asenteista ja arvoista. Kyselytutkimuksessa esitetään kysymyksiä kyselylomakkeen välityksellä, ja se soveltuu käytettäväksi yhteiskunta- ja käyttäytymistieteellisistä tutkimuksista mielipidetiedusteluihin, katukyselyihin ja palautemittauksiin asti. (Vehkalahti 2014, 11–13.)

Käyttäjätutkimuksissa tutkimusmenetelminä käytetään yksin tai yhdessä kyselyitä, haastatteluja, havainnointia, käyttäjien tarinoita tai simulaatioita. Eri menetelmät sopivat eri tilanteisiin ja menetelmä valitaan sen mukaan mitä halutaan tietää. Kyselyä käytetään palvelun jälkiseurantaan. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 70.)

Opinnäytetyön tiedonkeruumenetelmänä käytetään kyselyä. Kyselyä käytetään suunnitteilla olevan tai jo julkaistun palvelun käyttäjien tyytyväisyyden mittaamiseen tai palvelun käyttöön liittyen. Kysely voidaan toteuttaa lomakekyselynä verkossa, sähköpostitse tai postitse. Kysely voidaan tehdä myös jossain tilaisuudessa, niin että siihen vastataan pois lähtiessä. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 107–108.) Kyselyn avulla on mahdollista saavuttaa isompikin määrä palvelun käyttäjiä, mutta silloin saatu tieto on pinnallisempaa. Kerättävää tietoa voi syventää avoimilla kysymyksillä ja yhdistämällä tilastollisia ja laadullisia menetelmiä. (Käyttäjälähtöisyys verkkopalveluiden suunnittelussa 2008, 28–29.)

Kyselyn ongelma on usein vastausten pieni lukumäärä (Vilkkä 2005, 74). Kyselyjoukon kuullessa samaan käyttäjäryhmään ja ryhmän ollessa kysyttyjen asioiden kanssa tekemisissä, pieni vastausprosentti ei kaada kyselyn arvoa. Sähköpostimuistutuksilla voidaan lisätä vastaajien määrää. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 107–108.)

Kyselyn suunnitleminen

Määrällisen tutkimuksen yleisin tapa kerätä tutkimusaineistoa on lomake. Lomakekyselystä voidaan käyttää myös nimitystä survey-tutkimus, joka viittaa kyselyn olevan standartoitu eli vakioitu. Silloin kaikilta vastaajilta kysytään samat asiat täsmälleen samassa järjestyksessä. Vastaajat lukevat ja vastaavat kysymyksiin itse. (Vilkkä 2005, 73.) Kyselylomake suunnitellaan työn alussa ja se vaatii mietintää oikeiden kysymysten tekemisestä, jotta vastaukset antavat tarvittavaa tietoa tutkimusongelmaan (Heikkilä 2008, 47; Kananen 2014, 16).

Määrällisen tutkimuksen oleellinen käsite on muuttuja eli ominaisuus, jota tutkimuksessa mitataan. Muuttuja voi saada erilaisia arvoja tai olla myös mittari, jolla asioita mitataan. Kaikki asiat, joita voidaan mitata, ovat periaatteessa muuttujia. Muuttuja vain muutetaan kysymyksen muotoon. (Kananen 2011, 57.) Määrällisen tutkimuksen tärkein vaihe on kyselylomakkeen eli mittarin suunnittelu. Suunnittelulla varmistetaan, että kyselyllä haetaan vastauksia juuri oikeisiin tutkimusongelmiin. (Vilkkä 2005, 84.) Kyselytutkimuksen mittareilla tarkoitetaan kysymysten ja väitteiden kokonaisuutta, jolla mitataan mielipiteitä, asenteita ja arvoja. Mittareina voidaan rakentaa

itse tai soveltaa aiemmin käytettyjä mittareita, joiden toimivuus toiseen yhteyteen tule tarkastaa. (Vehkalahti 2014, 12.)

Hyvä kyselylomake on selkeä ja houkutteleva. Lomake tulisi jakaa selkeisiin kokonaisuuksiin ja olla loogisesti etenevä. (Heikkilä 2008, 48–49.) Kysymykset tulee laatia siten, että vastaukset kertovat luotettavasti siitä, mitä on tarkoitus selvittää. Kysymysten tulee olla yksiselitteiset, johdattelemattomat ja lyhyet. Lisäksi kysyttäessä asioista, joista vastaajalla ei ole kokemusta, kyselyssä pitäisi olla ”en tiedä” -vaihtoehto. Kysymysten huolellinen laadinta ja lomakkeen esitestaus estävät väärinymmärryksiä ja vastausvinoutumaa. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 109–110.)

Kysymykset voivat olla luonteeltaan suljettuja tai avoimia. Suljetuissa kysymyksissä vastataan valitsemalla jokin ennalta annettu vaihtoehto. Suljettuihin kysymyksiin on nopea vastata ja vastaajille löytyy vaihtoehtoja. Haittana on, että jokin vaihtoehto saattaa puuttua. Kun vastaajille tarjotaan vaihtoehtoja, on vastaajien helpompi antaa myös moittivia ja arvostelevia vastauksia. Avoimiin kysymyksiin annetaan vastaajien kirjoittaa vapaasti. Avoimet kysymykset voivat olla suljettuja hyödyllisempiä, koska niillä saadaan esille käyttäjien mielipiteitä. (Heikkilä 2008, 49–51; Saariluoma, Kujala, Kuuva, Kymäläinen, Leikas, Liikanen & Oulasvirta 2010, 198; Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 111–114.)

Tutkimuksen tekeminen

Opinnäytetyössä hyödynnettiin hyvän verkkopalvelun kriteereitä ja Nielsenin teoriaa käytettävyydestä (Nielsen 1993, 23–26; Käyttäjälähtöisyys verkkopalveluiden suunnittelussa 2008, 6). Kysymyslomakkeen pohjan suunnittelussa ja muokkaamisessa käytettiin apuna SUS ja WAMMI -käytettävyysskyselyä sekä Suomen valtiovarainministeriön julkisten verkkopalveluiden arviointilomaketta (Tenhula 2010, 7; Ranne 2007, 6–7).

Kyselylomakkeessa on käytetty sekä suljettujen kysymysten muodossa olevia väittämiä ja avoimia kysymyksiä (ks. Liite 1). Kyselylomakkeeseen on valittu asteikkotyypp-

pisiä väittämiä, sillä niihin vastaaminen on suhteellisen nopeaa ja helppoa. Lomakkeessa on käytetty Likertin asenneasteikkoa. Likertin asteikko on yleinen mielipideväittämissä käytetty asteikko, jonka toisena ääripäänä on usein ”täysin erimieltä” tai ”erimieltä” ja toisena ääripäänä ”samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. (Heikkilä 2008, 52–53.) Lomakkeen avoimilla kysymyksillä haettiin syvyyttä ja lisätietoa tutkimukseen, sillä ne mahdollistavat omien mielipiteiden esiintuonnin.

Janet-tiedonhakupalvelua lähestyttiin käyttäjän, tässä tapauksessa opiskelijoiden, näkökulmasta. Käyttäjäryhmänä olivat opiskelijat. Pyrkimyksenä on kuunnella opiskelijoiden ääntä Janet-tiedonhakupalvelun kehittämisessä. Jyväskylän ammattikorkeakoulussa opiskelijoiden tiedonhankintataitojen kehittäminen sisältyy koulutukseen. Opiskelunsa aloittaville nuorille Osaajana kehittyminen -kurssiin on integroitu kirjaston tiedonhankinnan koulutusta. Tiedonhankinnan koulutuksen tavoitteena on muun muassa perehdyttää oppilaat kirjaston uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun käyttöön ja tiedonhankinnan maailmaan. Osaajana kehittyminen -kurssit toteutetaan JAMK:ssa syksyllä 2014 syys-joulukuun aikana.

Tutkimuksen kohteena olevaa joukkoa kutsutaan perusjoukoksi. Perusjoukolla tarkoitetaan niitä henkilöitä, jotka kuuluvat tutkittavan ilmiön piiriin. Kokonaistutkimuksessa suoritetaan tutkimus koko joukolle ja osatutkimuksessa valitaan tietty perusjoukosta tietty otos, jota tutkitaan. (Vehkalahti 2014, 43.) Osatutkimukseen päädytään usein, jos perusjoukko on hyvin suuri, tutkiminen monimutkaista tai jos tutkimustulokset halutaan nopeasti (Heikkilä 2008, 33). Otokoko vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen, hyvä otanta-asetelma mahdollistaa luotettavien johtopäätösten tekemisen pienemmälläkin otoskolla. Otannassa pyritään saamaan pienemmän otoksen tulokset yleistettyä koskemaan laajempaa perusjoukkoa. (Vehkalahti 2014, 43.) Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2009, 180) mukaan tärkeintä on, että perusjoukon määrittelyn jälkeen poimitaan perusjoukosta edustava otos. Tällaiseen otosaineistoon perustuvan tutkimuksen avulla on viimekädessä tarkoitus tehdä päätelmiä koko perusjoukosta. Tämä tapahtuu tekemällä yleistyksiä otoksesta. (Hirsjärvi ym. 2009, 180.)

Tässä opinnäytetyössä käytettiin harkinnanvaraista otantamenetelmää. Otanta määriteltiin yhdessä työnantajan kanssa. Perusjoukon muodostavat Jyväskylän ammatti-
korkeakoulun syksyllä aloittaneet nuoret opiskelijat. Syksyllä JAMK:ssa opiskelunsa
aloitti 870 nuorta (Opiskelijavalinnat 2014 – Nuorten yhteishaku, 2014). Kysely suori-
tettiin Osaajana kehittyminen -kurssiin integroituun kirjaston tiedonhankinnan koulu-
tukseen osallistuneille 580 opiskelijalle. Tutkimus suoritettiin viikoilla 40–43, syys-
kuun lopulla ja lokakuussa, 29.9.–24.10.14 välisenä aikana. Syyskuun loppu ja loka-
kuu valikoitui kyselyn suorittamiskuukaudeksi keskeisen ajankohtansa takia. Syys-
kuun alun koulutuksiin osallistujat jätettiin pois heti koulun alkamiseen liittyvän aikai-
sen ajankohtansa vuoksi ja marras-joulukuun opetukset jätettiin pois opinnäytetyön
valmistumiseen liittyvän myöhäisen ajankohtansa vuoksi. Lisäksi syksyllä aloittaneet
aikuisopiskelijaryhmät suljettiin pois kyselystä, koska heidän kirjaston tiedonhankinta
koulutuksensa eroaa sisällöltään tai pituudeltaan nuorille annettavasta koulutuk-
sesta. Kyselyyn osallistujat edustivat uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun käyttäjiä,
joilla on ollut sama aika perehtyä palveluun.

Kirjaston tiedonhankintakoulutuksien yhteydessä opiskelijoille suoritettiin Webropol-
lomakekysely verkossa. Kyselyyn vastasi 495 opiskelijaa. Kyselyn avulla selvitettiin
muun muassa opiskelijoiden mielipiteitä ja näkemyksiä tiedonhakupalvelun käytettä-
vyydestä, toimivuudesta, hyödyllisyydestä, ulkoasusta ja miellyttävyydestä. Kyselyn
avulla pyrittiin löytämään palvelun mahdolliset kehittämiskohdat.

Aineiston analysointi ja tiivistys

Tutkimuksen tekemisen tuloksena saatua aineistoa on järjestettävä, yhdisteltävä, tii-
vistettävä ja muutettava konkreettiseen muotoon. Kyselystä saadut tulokset käsitel-
lään tilastollisin ja laadullisin menetelmin, tulokset tiivistetään ja niistä tehdään joh-
topäätöksiä. Tärkeää on, että tutkimustulokset nousevat esiin tutkimusaineistosta,
eivätkä suunnittelijoiden tai tutkijan ennakkokäsityksistä (Sinkkonen, Nuutila &
Törmä 2009, 116–119).

Aineiston analyysimenetelmän valintaan vaikuttavat tutkimusongelma, ilmiön teoria-tausta ja tutkimuksessa käytetyt mittarit. Tutkimusongelman rajoittuessa ilmiön tarkasteluun käytetään aineiston analyysimenetelminä aineiston rakennetta kuvaavia tunnuslukuja, suoria jakaumia ja ristiintaulukointia. (Kananen 2011, 85.) Opinnäytetyössä aineiston analyysimenetelminä käytetään aineiston rakennetta kuvaavia tunnuslukuja, suoria jakaumia, ristiintaulukointia ja erojen testaamista.

Kyselyllä kerätty aineisto käsitellään tilastollisten sääntöjen mukaan (Kananen 2011, 18). Määrällinen tutkimus esitetään numeraalisesti esimerkiksi jakaumina, keskiarvoina tai keskihajontajana (Vilka 2005, 50). Kyselyn tuloksista voidaan esittää suoria jakaumia. Suora jakauma kertoo, kuinka monta muuttujan ominaisuutta tai arvoa aineistossa esiintyy. Prosenttiluvut soveltuvat eri ryhmien välisiin vertailuihin ja se kertoo muuttujan arvon suhteellinen osuuden koko aineistosta. (Kananen 2011, 74.) Keskiarvo on tuttu ja paljon käytetty tunnusluku, mutta sitä käytettäessä pitää miettiä sen soveltuvuutta käsiteltävään asiaan, ettei aineisto vinoudu. Keskiarvoa käytettäessä lisätään siihen keskihajonta, sillä yhdessä ne kuvaavat aineiston jakautumista enemmän ja lukija voi tehdä varmempia päätelmiä. (Valli 2010, 226, 231.) Tilastollisen tutkimuksen perushavainnointiväline on taulukko, mutta diagrammeja voidaan käyttää harkitusti havainnollistamiseen (Kananen 2011, 74).

Määrälliselle tutkimukselle on tyypillistä etsiä kausaalisuhteita, syy-seuraussuhteita, sillä jokin asia johtuu jostakin. Lainalaisuudet ovat aineistossa esiintyviä säännönmukaisuuksia, jotka selittävät löydetyn syy-seuraussuhteen. Ne kertovat millä tavalla asiat liittyvät toisiinsa ja mistä jokin johtuu. Ne selittävät, millä tavalla havaintoyksiköt (esim. henkilö, asia, ilmiö) eroavat eri muuttujien suhteen (esim. ikä, sukupuoli). (Vilka 2005, 23.)

Määrällisessä tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita asioiden välisistä riippuvuussuhteista, esimerkiksi vaikuttaako sukupuoli käyttäytymiseen. Jos sukupuoli vaikuttaa käyttäytymiseen on niiden välillä riippuvuus. Yleensä ilmiöön vaikuttaa useampia muuttujia. Edellä esitettyä kahden muuttujan välistä riippuvuutta voidaan tarkastella

yksinkertaisimmillaan ristiintaulukoinnilla ja erilaisilla riippuvuutta kuvaavilla tunnusluvuilla. (Kananen 2011, 77–79.) Tavallisin käytettävä mitta kahden muuttujan väliselle riippuvuudelle on korrelaatio. Se joka kertoo luokiteltujen muuttujien vaikutuksen toisiinsa. (Heikkilä 2008, 90.) Vaikka muuttujien välillä vallitsee riippuvuus, se ei tarkoita, että muuttujien välillä vallitsee syy-seuraussuhde (Vilka 2007, 23). Ristiintaulukoiden aineistojen merkittävyydestinä voidaan käyttää Khiin neliötestiä. Sen avulla arvioidaan ovatko ryhmien väliset erot todellisia vai sattumanvaraisia. Eroja tarkastellaan kolmella tasolla ja erot voivat olla merkitseviä, melkein merkitseviä tai erittäin merkitseviä. (Kananen 2011, 80.)

Tilastollinen päättely tarkoittaa perusjoukkoa koskevien päätelmien tekemistä perusjoukosta poimitun otoksen perusteella. Sen avulla on mahdollista arvioida, kuinka hyvin otoksessa saadut tulokset pitävät paikkansa perusjoukossa ja voidaanko tulokset yleistää koskemaan laajempaa perusjoukkoa. (Vehkalahti 2014, 87–88.) Tilastollisen päättelyssä esitetään oleelliset jakaumaluvut, joita käytetään tulosten yleistämiseksi perusjoukkoon (Kananen 2011, 85). Tilastollisen päättelyn keinoilla voidaan tuloksia käsitellä paremmin koskemaan perusjoukkoa.

Laadullisen tutkimuksen sisällön analyysi voidaan tehdä aineisto- tai teorialähtöisesti. Aineistolähtöisessä erittelyssä aineistosta itsestään nousee esille teemoja ilman teoreettisia oletuksia. Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä hyödynnetään jo olemassa olevaa teoriaa tai aineistoon otetaan tietoisesti teoreettisesti perusteltu näkökulma. (Eskola & Suoranta 2005, 152.) Sisällönanalyysissä erotellaan kaksi tapaa: sisällön analyysi ja sisällön erittely. Sisällön analyysissä aineistoa pyritään kuvaamaan sanallisesti tiiviissä ja yleisessä muodossa. Sisällön erittelyssä aineistoa voidaan kuvata määrällisesti. (Kananen 2008, 94.)

Laadullisen aineiston analysointimenetelmiä ovat muun muassa litterointi, koodaus, luokittelu ja teemoittelu. Yksi aineiston pelkistämisen keinoista on koodaus eli luokittelu, jossa aineistoa selkeytetään ja tiivistetään käsiteltävään muotoon. Tietoja yhdistetään siten, että samaa tarkoittavat asiat yhdistetään samalla koodilla. Koodauksen

jälkeisessä analyysissä aineistosta pyritään löytämään säännönmukaisuuksia, teemoja ja malleja. Kunkin teeman alle kootaan teemaan liittyvät kohdat yhteen. Teemoittelussa voidaan pelkistää käyttämällä aineistosta noussutta sitaattia eli esimerkiksi tai sanontaa. (Kananen 2008, 88–90.) Saaduissa tuloksissa voidaan kiinnittää huomiota aineiston yhtenäisyyksiin, mutta myös poikkeavuuksiin (Kananen 2008, 94).

Sanallisia vastauksia on antoisampaa käsitellä laadullisilla menetelmillä, mutta tuloksia voi tiivistää esitettäväksi määrällisillä menetelmillä taulukoiden (Vehkalahti 2014, 13). Alasuutarin mukaan kyselylomakkeella saadun tekstiaineiston voi koodata jälkikäteen strukturoitua kyselyä vastaavaan muotoon, jolloin analyysimenetelmänä käytetään tilastollista analyysiä. Tekstiaineistosta voidaan poimia havaintoesimerkkejä. Laadullisen tutkimuksen tunnuspiirteet täyttyvät, kun viittauksia käytetään tilastollisen analyysin rinnasteisina tuloksina. (Alasuutari 2007, 33.) Opinnäytetyössä avoimia kysymyksiä koodataan, teemoitellaan ja niitä kuvataan sekä esimerkein että määrällisesti.

Tutkimuksen luotettavuus

Luotettavuuden ensimmäinen edellytys on, että tutkimus on laadittu tieteellisten tutkimuksen kriteerien mukaan. Tutkimus tehdään niin, että tutkimustulokset eivät vääristy, tulos on tarkka, luotettava ja oikea. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 82.)

Luotettavuuden kannalta kvantitatiivisessa tutkimuksessa on tärkeää, että otos on riittävän suuri, vastausprosentti korkea ja kysymykset mittaavat oikeita asioita (Heikkilä 2008, 185, 188). Tutkimustulosten, yleistysten ja johtopäätösten pitää vastata tutkittua todellisuutta (Hyysalo 2006, 280). Kyselyn luotettavuus riippuu valideiteetista eli siitä mittaako tutkimus sitä mitä sen pitäisi mitata ja reliabiliteetista eli tutkimuksen toistettavuudesta (Saariluoma, Kujala, Kuuva, Kymäläinen, Leikas, Liikanen & Oulasvirta 2010, 199).

Reliabiliteetilla tarkoitetaan saatujen tutkimustulosten pysyvyyttä ja luotettavuutta. Toistettaessa tutkimus siitä on saatava samat tulokset, jolloin mittari tuottaa samat mittaustulokset joka kerralla. Näin varmistetaan, etteivät saadut tulokset ole sattumanvaraisia. (Heikkilä 2008, 187.)

Tutkimuksen tulee mitata asioita, joita sen oli tarkoitus selvittää. Mikäli tavoitteet on määritelty epätarkasti, voidaan tutkia vääriä asioita. Tutkimuksen validius eli pätevyys tarkoittaa systemaattisen virheen puutumista. Mittaukset, jotka on suoritettu validilla mittarilla, ovat keskimäärin oikeita. Mittaustulokset eivät voi olla valideja, ellei mitattavia käsitteitä ja muuttujia ole määritelty tarkasti. (Heikkilä 2008, 29–30.) Validiteetti voidaan taata käyttämällä oikeaa tutkimusmenetelmää, oikeaa mittaria ja mittaamalla tutkittavat asiat oikein (Kananen 2011, 121). Validiteetti kvantitatiivisessa tutkimuksessa varmistetaan tavoitteiden, käsitteiden ja muuttujien määrittelyllä sekä kyselylomakkeen huolellisella laadinnalla. Tällöin kysymyksillä pystytään mittaamaan oikeita asioita ja kysymykset kattavat tutkimusongelman.

3 Verkkopalveluiden kehittäminen

Luvussa kolme perehdytään verkkopalveluiden kehittämiseen. Aluksi tutkitaan, mitä verkkopalvelu ja tiedonhakupalvelu ovat sekä mistä koostuu hyvä käyttäjälähtöinen verkkopalvelu. Lisäksi käsitellään verkkopalveluiden käytettävyyttä ja käyttö- ja käyttäjäkokemusta.

Elämme jatkuvasti kasvavassa digitaalisessa tietoympäristössä, jossa tietoa on saatavissa valtavat määrät Internetistä. Internet ja sen verkkopalvelut ovat keskeisin tiedon tuottamisen, jakelun ja hakemisen ympäristö. Internetin kautta käytettävät palvelut ovat verkkopalveluja, yksinkertaisimmillaan Internet sivustoja, joihin liittyy toimintoja ja palveluita. Saffer on määritellyt verkkopalvelut joukoksi aktiviteetteja, jotka tuovat lisäarvoa käyttäjälle. Käyttäjä on henkilö, joka hyötyy verkkopalvelun olemassaolosta. (Parkkinen 2002, 18; Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 25–26.)

Tiedonhakujärjestelmä hakee käyttäjälle automaattisesti hänen tiedontarvettaan vastaavaa tietoa erilaisista sähköisistä verkkopalveluista. Tiedonhakujärjestelmän määritelmään sisältyy erilaisia järjestelmiä, esimerkiksi kirjastojen tiedonhakujärjestelmät ja Googlen hakukoneet. Tiedonhakujärjestelmät ovat alkuperältään Internetiä

vanhempi ilmiö. Kirjastoissa hakujärjestelmää kutsutaan usein tiedonhakupalveluksi sen alkuperäisen käyttötarkoituksen, tiedon haun, mukaan. Internetissä tiedonhaku-järjestelmästä käytetään usein lyhyttä nimitystä hakujärjestelmä, hakukone tai hakupalvelu. (Järvelin & Sormunen 2010, 161.)

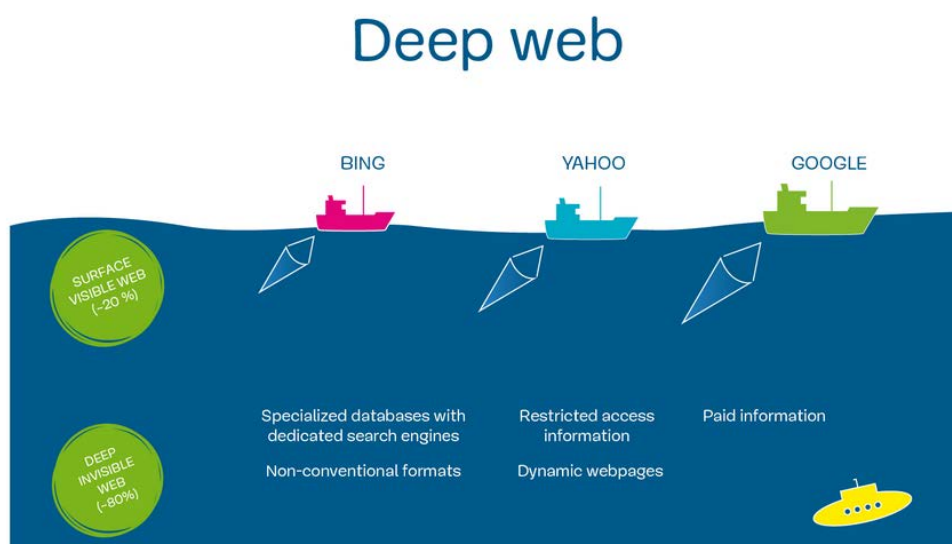
Verkkopalvelujen kautta saa nykyisin niin paljon hyödykkeitä, viihdykkeitä ja yhteydenpitoa, että palveluilla on vaikutusta elämään ja ajankäyttöön (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 25–26). Sähköisien (julkishallinnon) verkkopalveluiden tutkimuksen mukaan verkkopalvelujen koetaan tehostavan ja helpottavan elämää. Suurimpia palvelujen etuja olivat käyttäjien mielestä mm. ajasta ja paikasta riippumattomuus, ajansäästö, tietojen samasta paikasta löytyminen ja helppokäyttöisyys. Toisaalta verkkopalvelujen käytön esteitä olivat verkkopalveluiden neuvonnan puute, vuorovaikutteisen ja yksilöllisen palvelun puute, tietämättömyys palveluista, pelko virheen tekemisestä asioinnissa ja haluttomuus henkilökohtaisten tietojen jakamiseen verkossa. (Tutkimus: Suomalaiset tuntevat heikosti julkishallinnon sähköisiä palveluita 2014.)

Nykyään verkko- ja tiedonhakupalvelut ovat hyvin suunniteltua, mutta aina löytyy kehitettävää (Jokela 2010, 11). Euroopan komission 17 Euroopan maassa tekemässä eGovernment tutkimuksessa suomalaisista 45 % oli tyytyväisiä (julkishallinnon) verkkopalveluihin, jotka kansalaisten mielestä voisivat ottaa mallia hieman paremmin järjestetyistä yksityisen puolen palveluista. Palveluiden käyttäjälähtöisyydessä ja käyttäjäkokemuksessa on parannettavaa. (Kammonen 2014; Pietilä 2014.)

3.1 Hakupalvelut

Google on maailman ja Suomen käytetyin hakupalvelu, sillä tehdään päivittäin monta miljardia hakua. Suomen sähköisien verkkopalveluiden tutkimuksessa 66 % vastaajista käytti päivittäin Googlea (Suomi Oy Ab - sähköisten palveluiden käyttö 2014, 14). Google on niin suosittu, että kaiken tiedon ajatellaan löytyvän verkosta ja etenkin Googlesta. Google on osa kulttuuria ja Googlen hakujen tekemisestä ja tiedon etsinnästä käytetään nimitystä googlettaminen tai googlaus (Vaidhyanathan 2012, 2).

Googlettaminen on yleinen ajattelu- ja toimintatapa ja tyypillistä toimintaa myös monelle opiskelijalle. Ajatus Googlen ylivoimaisuudesta on kuitenkin väärä, koska on olemassa paljon tietoa, esimerkiksi kirjastoilla on verkkokokokoelmissaan tarjolla arvioitua, luotettavaa ja tekijänoikeuslailla suojattua tietoa, jota Googlesta ei löydy. (Cottrell 2013, 49–50.) Optimaalista hakupalvelua, joka hakisi kaiken tiedon, ei ole olemassa. Jokainen hakukone on indeksoinut erilaisen viipaleen netin informaatiomassasta ja hakutulokset ovat erilaisia. Lisäksi niin sanottu syvä tai näkymätön netti on Googlen kaltaisten hakukoneiden ulottumattomissa. Hakukoneet kalastavat vain netin pintavesissä ja syvissä ja laadukkaissa, muun muassa kirjastojen tietokannoissa, sijaitseva aineisto jää näiden hakukoneiden ulottumattomiin. (ks. kuvio 4) (Tuominen 2008, 207–208.) Vaidhyanathan puolestaan toteaa, että suurin osa tiedosta on Googlesta ja digitalisoimisesta huolimatta paperisten kirjojen välissä, jotka sijaitsevat kirjastojen hyllyissä ympäri maailmaa (Vaidhyanathan 2012, 150).



Kuvio 4. Syvä, näkymätön web (JAMKin kirjasto)

Toisaalta Internet-ajattelija ja filosofi David Weinbergin mukaan digitaaliselle tiedolle on ominaista verkottuminen, yhdistyminen ja päällekkäisten ja ristikkäisten kokonaisuuksien syntyminen. Digitalisoituminen mahdollistaa suurten tietomassojen syntymisen ja Weinberg korostaa, että on parempi tarjota mahdollisimman paljon tietoa,

helposti esille laitettuna ja mahdollisimman vähän rajoituksia sisältävänä, myös kirjastojen verkkopalveluissa. (Tirronen 2008, 43–45.) Kirjastojen verkkopalvelujen suosio kasvaa Suomessa. Kirjastojen verkkopalvelujen suosio on kasvanut viidessä vuodessa yli 7 miljoonalla, verkkopalveluita käytettiin reilut 53 miljoonaa kertaa vuonna 2013. Verkkopalveluita laajennetaan ja kehitetään jatkuvasti, mutta kysyntä on myös lisääntynyt. (Gråsten 2014, 6.)

Tietopalvelu on verkkopalvelu, jonka ensisijainen tavoite on jaotella eritasoista tietoa kohderyhmälle ja kävijöille (Leino 2010, 139). Kirjastojen tiedonhakupalvelut, kuten Janet, edustavat akateemista tiedonhakua. Jos Googlen haut eivät ole aivan sitä mitä etsittiin tai tarvitaan syvällisempää tietoa asiasta, turvaudutaan kirjastojen tiedonhakuun. Kirjastojen tietokannat sisältävät paljon tietoa, jota Google ei näytä. (Haasio 2011, 27, 41; Haasio 2013, 27, Cottrell 2013.) Tiedon hakeminen tehostuu, kun käyttää yhtä tai kahta hakupalvelua monipuolisesti (Korpela 2007, 173).

British Libraryn ja JISCin (2008) tutkimuksen mukaan Google sukupolvi hakee tietonsa Internetin hakukoneilta ja verkkokirjastoista. Google on muuttanut tiedon hakemista selailevaksi, tuloksia pitää saada napin painalluksella ja mielellään saadun tiedon tulisi yhdistyä eri lähteistä yhdeksi kokonaisuudeksi. (Rowlands, Nicholas, Williams, Huntington, Fieldhouse, Gunter, Withey, Jamali, Dobrowolski & Tenopir 2008, 292–295.) Googlen ylivoimaisuus on sen suurissa tietovarannoissa, nopeudessa ja monimuotoisuudessa, mutta tiedon aitouden, pätevyyden ja luotettavuuden arviointi jää käyttäjän vastuulle (Korpela 2007, 168, 180). Vaikka google-sukupolvi on perehtynyt hakukoneiden käyttöön, olennaisen tiedon etsiminen, hakutermien valitseminen ja tiedon kriittisyyden arviointi ja analysointitaidot ovat heikompia ja niihin käytetään vain vähän aikaa. Google sukupolven verkkopalvelun käyttöominaisuudet pitävät usein paikkansa myös tavallisten käyttäjien kohdalla. (Rowlands ym. 2008, 296–297, 302.)

British Libraryn ja JISCin tutkimuksen mukaan hakupalveluiden käyttäjät eivät tiedä, että osa heidän Googlestsa saamistaan aineistoista on peräisin kirjastosta (Rowlands ym. 2008, 298). Digitaalisuuden markkinoilla pärjätäkseen tieteellisten kirjastojen on

opittava omissa verkkopalveluissaan ymmärtämään käyttäjiensä tiedonhakutapoja ja mieltymyksiä sekä luotava niihin soveltuvaa teknologiaa. Aineistosta pitää luoda suurempia digitaalisia kokonaisuuksia, palvelut pitäisi saada näkyvämmiksi avaamalla ne hakukoneille ja jaettavaksi Internetissä. (Rowlands ym. 2008, 304–307.) Käyttäjät ovat tottuneet Googlen hakuun ja hakumahdollisuuksiin ja kirjastojen hakumahdollisuuksien pitäisi entisestään lähentyä googlemaisutta.

Calhoun (2006) huomasi tutkimuksessaan, että Googlen käytettävyys ja nopeus ovat vähentäneet akateemisten kirjastojen tiedonhakupalveluiden käyttöä. Tiedonhakupalvelujen pitäisi olla käyttöliittymältään laajempia ja niiden pitäisi näyttää ja toimia kuten Googlen. (Calhoun 2006, 36–37.) Akateemiset kirjastot ovat kehittäneet tiedonhakupalveluitaan yhtenäisiksi käyttöliittymiksi. Nykyisin yhden luukun tiedonhakupalveluissa on mahdollista hakea samalla haulla mm. kirjallisuusluetteloita, lehtiarikkeita, kokotekstejä ja muita lähdemateriaaleja eri tietokannoista. Tämä olennainen muutos on parantanut kirjastojen tiedonhakupalveluiden nopeutta ja hakukokemusta huomattavasti käyttäjien silmissä. (Fagan, Mandernach, Nelson, Paulo & Saunders 2012, 86.) Kirjastojen tiedonhakupalvelut alkavat vastata käyttäjien odotuksia hyvästä verkkopalvelusta.

3.2 Hyvä käyttäjälähtöinen verkkopalvelu

Verkkopalveluissa halutaan korostaa käyttäjälähtöisyyttä eli palvelun vastaavuutta käyttäjän tarpeisiin (Käyttäjälähtöisyys verkkopalveluiden suunnittelussa 2008, 6). Hyvän verkkopalvelun tulee palvella käyttäjiensä todellisia tarpeita. Hyvään verkkopalveluun kuuluu toimivuus, visuaalisuus, tarkoituksenmukainen ja laadukas sisältö, löydettävyys ja saavutettavuus (Korpela & Linjama 2005, 17). Valtiovarainministeriön (2008) mukaan hyvän käyttäjälähtöisen verkkopalvelun muodostavat löydettävyys, luotettavuus, olennaisuus eli tarpeita vastaava toimivuus, käytettävyys ja käyttäjäkokemus (Käyttäjälähtöisyys verkkopalveluiden suunnittelussa 2008, 12–14).

Verkkopalvelujen käsitteet, toimintamallit ja käytettävyyden perusteet pysyvät käytökelpoisina, vaikka verkkopalvelujen tekninen toteutus kehittyy koko ajan (Nielsen

2000,12). Jakob Nielsen on verkkopalvelujen suunnittelun ja käytettävyyden tunnetuimpia ja arvostetuimpia asiantuntijoita.

3.2.1 Toimivuus

Käyttäjälle on tärkeää on tuntee hallitsevansa verkkopalvelun käyttö. Hyvä palvelu on toimiva ja helppokäyttöinen, käytön ja selailun eli navigoinnin on oltava vaivatonta. Käyttäjä luo etusivulla mielikuvan palvelusta ja sen käyttöperiaatteesta, jonka pitäisi jatkua johdonmukaisena ja samanlaisena sivulta toiselle. Sivuston pitää olla hyvin jäsennelty ja palvelussa käyttäjän pitää tietää, missä kulloinkin on ja tarvittaessa pystyä palamaan alkuperäiselle sivustolle. Jos käyttäjä menettää hallinnan tunteen, kokee käyttäjä palvelun liian monimutkaiseksi ja siirtyy käyttämään muita helpompia palveluita. (Parkkinen 2002, 37–39.)

Verkkopalveluiden odotetaan olevan helppokäyttöisiä, joten on tärkeää, että palvelu noudattaa totuttuja helposti omaksuttavia käytäntöjä. Käyttäjät ovat omaksuneet verkkopalveluja käyttäessään optimaalisen mallin sivujen rakenteesta (mind set -ajattelutapa), jota he odottavat sivustoilta. Päätelmä sivujen hyvydestä tai huonoudesta tehdään silmänräpäyksessä. (Kananen 2013, 31–32.) Käyttäjä määrittelee sen, miten hän käyttää palvelua (Parkkinen 2002, 33). Saavuttuaan verkkopalveluun käyttäjät muodostavat nopeasti siitä yleiskuvan, joten on tärkeää, että verkkopalvelu hahmotuu yhdellä silmäyksellä ja tarvittavat toiminnot löytyvät ilman pohtimista (Krug 2006, 11, 19). Etusivulta aloitetaan palvelussa liikkuminen, joten sen tulee selkeästi ilmaista miten palvelussa liikutaan ja etsitään tietoa. Jokaisella etusivulla tulisi olla hakutoiminto. (Nielsen 2000, 166.)

Palvelusta riippumatta käyttäjät haluavat nopeasti oikeaa tietoa, joten sivujen tulee lautautua nopeasti. Nielsenin toteaaakin latausnopeuden olevan verkkopalvelun tärkeimpiä ominaisuuksia, joka vaikuttaa sivujen suosioon (Nielsen 2000, 46). Kirjastojen tiedonhakupalveluilta odotetaan myös tiedon löytyvyyden nopeutta, helppoutta, välitöntä saatavuutta ja personoitavuutta tai käyttäjä vaihtaa palvelua yhdellä klik-

kauksella. Kirjastojen tulee kehittää tiedonhakupalveluidensa laadukkuutta ja toimivuutta pysyäkseen mukana muiden hakupalveluiden kilpailussa. (Lounasvuori & Sarmela 2005, 82.)

3.2.2 Visuaalisuus

Verkkopalveluun saapuvan huomio kiinnittyy palvelun etusivuun ja ulkoasuun. Visuaalisen suunnittelun avulla välitetään palvelun sisältö käyttäjälle ja se auttaa huomaamaan, mikä sivustolla on tärkeää (Korpela & Linjama 2005, 247). Verkkopalvelun visuaalinen ilme koostuu keskenään sopusointuisista tekstistä, kuvista ja väreistä. Saapuessaan palveluun käyttäjän huomio kiinnittyy ensimmäiseksi sivun linjoihin, teksteihin, kuviin ja väreihin. (Korpela & Linjama 2005, 204.) Visuaalisuuden käyttöön tulee olla perusteltu käyttäjälähtöinen syy, esimerkiksi se auttaa käyttäjää huomaamaan, ymmärtämään ja jäsentämään asioita (Korpela & Linjama 2005, 242).

Etusivu on palvelun tärkein sivu, joka kertoo käyttäjälle, mihin palveluun hän on saapunut ja mikä palvelun tarkoitus on. Uuden käyttäjän pitää pystyä välittömästi päättämään sivuston tarkoitus. Tähän auttaa riittävän isolla oleva organisaation ja palvelun nimi ja logo. (Nielsen 2000, 166.)

Tekstiä suunnitellessa tärkein ominaisuus on luettavuus. Typografia on tekstin suunnittelua ja sen tavoitteena on luoda helppolukuista tekstiä, joka helpottaa viestin välittymistä. Typografiaan kuuluu mm. tekstityyppien eli fonttien ja tekstien kokojen valinta, rivivälit ja -pituudet ja värit. Luettavuus on hyvä kun tekstin ja taustan välillä on riittävän suuri kontrasti. Sivustolla on suositeltavaa käyttää korkeintaan 2-3 eri tekstityyliä ja muita muotoilutapoja. (Nielsen 2000, 83–84.) Tekstityypiksi tulee valita melko tavallinen tyyli, jolloin se aukeaa kaikilla selaimilla ongelmitta (Nielsen 2000, 26).

Visuaalisuuden ja kuvien määrä riippuu palvelun luonteesta ja sisällöstä (Nielsen 2002, 51). Kuvia käytetään selventämään tai täydentämään tekstiä. Kuvat voivat olla tuotekuvia, joita käyttäjä etsii tai ne auttavat käyttäjää paikantamaan itsensä. (Parkkinen 2002, 92–95.) Kuvia pitäisi käyttää ainoastaan silloin, kun ne auttavat käyttäjää

ymmärtämään sivujen sisältöä. Oikeinkäytettynä kuvat kiinnittävät huomion sivun tärkeisiin asioihin. (Nielsen 2000, 46.) Esimerkiksi kirjan kansikuva auttaa käyttäjää muistamaan etsimänsä paremmin.

Linkit ovat viitauksia kahden dokumentin välillä ja ne sijoitetaan yleensä omaksi ryhmäkseen. Linkit merkitään sinisellä alleviivauksella ja avattuna väri muuttuu erotukseksi avaamattomista linkeistä. Linkkitekstin tulee olla mahdollisimman kuvaava, jotta käyttäjä tietää minne linkki johtaa. (Korpela & Linjama 2005, 106.)

Väreillä luodaan verkkopalveluun tunnistettavuutta, parannetaan selkeyttä ja luettavuutta. Onnistunut värisuunnittelu lisää palvelun uskottavuutta. Tietty yhtenäinen ilme auttaa käyttäjää tunnistamaan palvelun muista vastaavista. (Korpela & Linjama 2005, 242.) Ulkoinen ilme ja visuaalisuus tuovat esille myös organisaatiota (Jokela 2010, 7, 20).

3.2.3 Laadukas sisältö

Verkkopalvelua käytetään tarkoituksenmukaisen sisällön houkuttelemana, palvelun pitää sisällään jotakin, mikä palvelee käyttäjän sen hetkisiä tarpeita. Sisältö kohdistetaan käyttäjille, esimerkiksi kirjaston hakupalvelu tuo esille kirjaston tarjoamia aineistoja. Olennaisen sisällön esilletuominen on tärkeää, koska verkkopalvelun silmäilijöitä on paljon enemmän kuin tarkkaan lukijoita. (Korpela & Linjama 2005, 56, 60.) Silmäilemällä tehdään päätöksiä sivun sisällöstä ja muista kiinnostavista selailukohteista (Nielsen 2000, 100). Todellisuudessa käyttäjät vilkaisevat uutta sivustoa, silmäilevät osan tekstistä ja napsauttavat ensimmäistä linkkiä, joka herättää heidän mielenkiintonsa tai muistuttaa heitä etsimästään asiasta (Krug 2006, 21.)

Verkkopalvelun sisällön pääsääntö on: vähän, mutta toimivaa (Korpela & Linjama 2005, 56). Sujuva rakenne auttaa sisällön helppossa löydettävyydessä ja silmäilyssä. Verkkopalvelua pitää olla helppo ymmärtää ja lukea. Kielen tulee olla selkeää ja termien ymmärrettäviä. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 22.) Verkkopalvelun sisällön on oltava ajantasaista ja oikeellista tietoa, joka tukee käyttäjän päätöksentekoa (Leino 2010, 139).

Korpela ja Linjama (2005) toteavat verkkosivun olevan kuin esitelmä. Pääotsikko kertoo lyhyesti ja selvästi sivun sanoman. Väliotsikot korostavat kappaleiden sisältöä ja antavat mahdollisuuden siirtyä tutkimaan haluttua asiaa. Lopputekstistä paperiesitelmästä poiketen esitetään viitteitä, linkkejä tarkempiin tietoihin ja vaihtoehtoisiin esityksiin ja lisätietoihin. (Korpela & Linjama 2005, 62–63.) Linkit, joilla käyttäjä saa lisätietoa aihealueesta ja saman aihealueen muut artikkelit saavat käyttäjät pysymään palvelussa pitempään (Nielsen 2000, 56).

Nielsenin (2000) mukaan verkkopalvelun tekstin tulee olla järkevästi jaoteltua, helpolukuista ja yksiselitteisesti ymmärrettävissä. Lukijalle aukeaa heti mistä on kysymys ja silmäilemällä pystyy huomaamaan tekstin pääajatuksien. (Nielsen 2000, 101.) Tekstin tulee olla hyvää ymmärrettävää yleiskieltä. Tyypillinen ongelma, joka estää palvelun viestin välittymisen käyttäjälle, on siinä käytetyn ammattikielen eli jargonin käyttö. (Parkkinen 2002, 35–36.)

3.2.4 Luotettavuus

Luotettavuudella tarkoitetaan verkkopalvelun turvallisuuden tunnetta käyttäjälleen. Luotettavuuteen kuuluu palvelun virheettömyys, tietoturvallisuus ja organisaation luotettavuus. (Käyttäjälähtöisyys verkkopalveluiden suunnittelussa 2008, 12.) Verkkopalveluiden kyberturvallisuuteen kiinnitetään yhä enemmän huomiota ja tietoverkkoihin kohdistuviin häiriöihin ja rikoksiin varaudutaan entistä suunnitelmallisemmin (Kyberturvallisuus ja tietoverkkorikokset 2014).

Verkkopalvelun pitäisi pyrkiä huolellisella suunnittelulla virheettömyyteen tai virhetilanteisiin joutumista tulisi välttää (Kuutti 2003, 62). Tietoturvallisuus on muun muassa käyttäjän turvallisuuden ja yksityisyyden suojaamista rekisteröitymisessä, esimerkiksi lisäpalvelujen saamiseksi käyttöön. Haluttomuus rekisteröintiin johtuu useimmiten käyttäjän pelosta, huonoista kokemuksista tietoverkkojen tai palveluiden tietojenkäytössä tai halusta säilyttää yksityisyys. (Parkkinen 2002, 53.) Lisäksi turvallissa verkkopalvelussa käyttäjä voi varmistua siitä, että luottamuksellisen sisällön on

tuottanut luotettava organisaatio (Verkkopalvelujen laatukriteeristö 2012, 90). Kirjastojen verkkopalvelua ja sisältöä pidetään luotettavan tahon tuottamana tietona (Tuominen 2008, 114).

3.2.5 Löydettävyyys

Hyvän verkkopalvelun tulee olla helposti löydettävissä hakukoneilla, aiheeseen liittyvistä portaaleista ja hakemistoista sekä organisaation sivuilta. Suurin osa verkon käyttäjistä etsii tarvitsemansa palvelun hakukoneen, esimerkiksi Googlen, kautta. Palvelun löydettävyyteen hakukoneissa voidaan vaikuttaa verkkopalvelun toteutuksella, kuten otsikoinnilla ja sivuston muokkauksella. (Käyttäjälähtöisyys verkkopalveluiden suunnittelussa 2008, 47; Nielsen 2000, 70.)

Sivustojen on oltava Googlen kriteerien mukaisia, että ne löytyvät hakukonetuloksissa. Verkkopalvelujen hakukoneiden lukuisat hakurobotit etsivät ja indeksoivat verkkosivustoja tietokantaansa. Hakusijoituksesta riippuu monentenako sivut näkyvät hakukoneella. Hakukoneoptimoinnilla sivustoa rakennetaan ja muokataan siten, että sen löydettävyyys ja näkyvyys hakutuloksissa nousee mahdollisimman korkealle. (Korpela & Linjama 2005, 17.) Googlessa tärkeimmät haun järjestykseen vaikuttavat tekijät ovat sisältö, saavutettavuus, linkitys ja sivuston suosio (page rank) (Karjaluoto 2010, 133). Googlessa hakutuloksissa korkeimmalla ovat eniten laadukkaita viittauksia saaneet sivustot (Tirronen 2008, 45).

Verkkopalvelujen sisällöstä hakukone etsii hakusanoja sivuston tekstien sisällöstä. Saavutettavuus tarkoittaa esteetöntä pääsyä sivustolle. Linkityksessä sivuston kaikille sivuille pitää olla linkkejä muilta verkkosivuilta sivuston oman linkityksen lisäksi. Sivuston suosiossa Googlen page rank -järjestelmä mittaa sivujen tärkeyttä niihin viittaavien linkkien perusteella ja nostaa esille hakukriteereihin parhaiten sopivia sivustoja. Verkkopalvelu kannattaa luoda siten, että hakukoneiden on helppo käsitellä ja hyödyntää palvelun sivustoja. (Karjaluoto 2010, 133; Järvelin & Sormunen 2010, 197–198.) Dawson (2005) tutkimuksessaan kehottaa panostamaan kirjaston aineistojen

muokkaukseen siten, että se lisää aineiston Google näkyvyyttä ja löydettävyyttä. Löydettävyyden lisäys Googlessa on niin kirjastojen kuin käyttäjien etu. (Dawson 2005, 192–193.)

Kirjastojen tietopalvelussa eritoten korostuu sisällön eli tiedon löydettävyys, jota parannetaan erilaisilla hakutoiminnoilla. Paljon informaatiota sisältävässä palvelussa etsitään hakusanoilla aiheita vastaavia tuloksia. (Leino 2010, 139.) Tiedonhaku toteutetaan tehokkailla ja yksinkertaisilla yleishakumenetelmillä (Tirronen 2008, 45). Tarvittaessa käytetään tehostettua tiedonhakua ja useampia hakusanoja. Hakutoiminnon tulisi viedä käyttäjä mahdollisimman vähillä klikkauksilla hakemaansa sisältöön. Haun tulokset esitellään siten, että luettelo alkaa parhaiten hakuehtoja vastavilla tuloksilla. Tulosten tulisi aueta käyttäjän haluamassa muodossa. (Nielsen 2000, 231, 382.)

3.2.6 Saavutettavuus

Verkkopalvelun pitäisi olla kaikkien saavutettavissa eli mahdollisimman esteetöntä, erilaisten ihmisten käyttöön soveltuvaa. Esteettömyydellä parannetaan verkkopalvelun saatavuutta ja palvelun käytettävyys paranee. Esteettömän palvelun sisältö on selkeää ja havainnollista. Verkkopalvelujen suunnittelun esteettömyys vaatii vain yleisesti käytettyjä hyviä suunnitteluperiaatteita ja -toteutuksia, joskus erityisratkaisuja. (Korpela 2003, 5.)

Esteettämiä palveluja voidaan katsoa melkein millä tahansa selaimella. Palvelusta näkyviin aukeaa yleisimmin pääsivu, joka toimii hakemisto- tai hakusivuna. Pääsivulle suoritettussa silmäilytestissä kiinnitetään huomiota mm. kohtuulliseen mittaan, otsikon kuvaavuuteen, sivun sisällön hahmotettavuuteen, kieleen ja kuviin. (Korpela 2003, 5.) Toimiva pääsivu mahtuu kerralla auki ja siinä on kohtuullisesti asiaa. Otsikot ovat kuvailevia ja sivun sisältö on nopeasti hahmotettavissa, tällöin navigointi on sujuvaa. Sivun kieliasun tulee olla yhtenäinen ja kielen helppoa yleiskieltä. Liikkuvien kuvien ainoa tehtävä on jonkin asian havainnollistaminen. (Korpela 2003, 5,16.)

Kirjastot pyrkivät saavutettavuuteen rakennuksissaan kuin kokoelmissaan. IFLA International Federation of Library Associations on julkaissut muistilistan, jolla voidaan

arvioida kirjaston rakennusten, palvelujen ja aineistojen saatavuutta. (Nielsen & Irvall 2005, 2.) IFLAn esteettömyysmuistilista jakaantuu kolmeen tarkasteltavaan kohtaan: fyysinen esteettömyys, aineistomuodot sekä palvelu ja viestintä. Verkkopalvelujen osalta sivujen rakenteen tulisi olla mm. looginen ja helposti ohjautuva. (Nielsen & Irvall 2005, 14.)

3.3 Käytettävyys

Käytettävyys on osa hyvää verkkopalvelua. Käytettävyys kertoo, kuinka verkkopalvelun käyttäjä käyttää palvelun toimintoja saavuttaakseen päämääränsä (Nielsen 2000, 10). Käytettävyys tarkoittaa, kuinka käyttökelpoinen ja miellyttävä palvelu on kohde-ryhmän käyttäjien käyttöä lopullisessa toimintaympäristössä (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 20). Käytettävyydelle on olemassa erilaisia määritelmiä, joista tässä opinnäytetyössä käytetään kahta: ISO 92411–11 määritelmää ja Jakob Nielsenin (1993) määritelmää.

Tuloksellisuus, tehokkuus, miellyttävyys

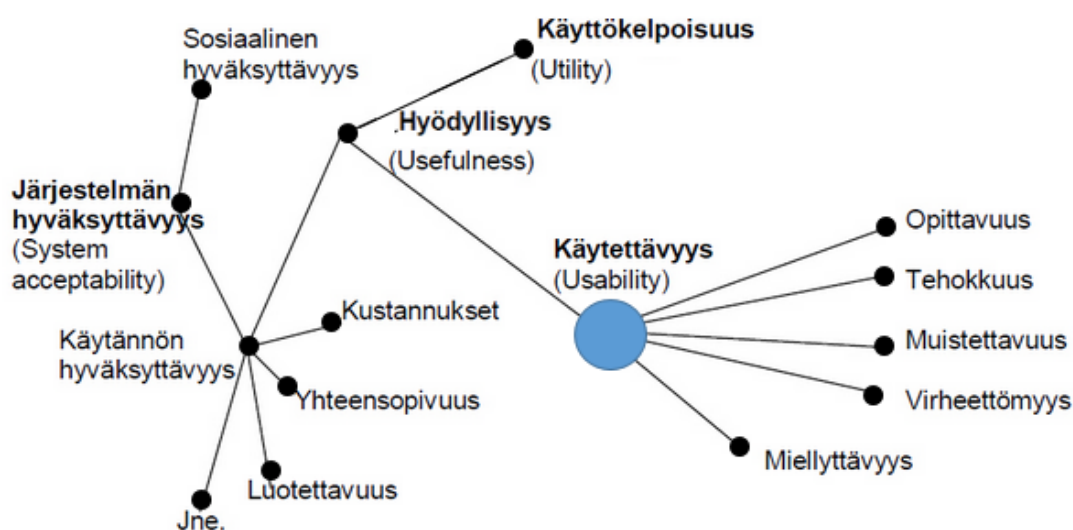
Standardit ISO 92411–11 ja sen uudistettu version ISO 9241–210 mukaan käytettävyys *mittaa miten hyvin määrätyt käyttäjät voivat käyttää tuotetta määrätyssä käyttötilanteessa saavuttaakseen määritetyt tavoitteet tuloksellisesti, tehokkaasti ja miellyttävästi*. (Jokela 2010, 8). Tuloksellisuudella tarkoitetaan missä määrin käyttäjä pääsee tavoitteeseensa, esimerkiksi löytääkö tiedonhakupalvelun käyttäjä hakunsa tuloksena haluamansa aineiston. Tehokkuudella tarkoitetaan tavoitteeseen pääsyyn käytettyjä resursseja, esimerkiksi kuinka paljon aikaa käytettiin kyseisen haun tekemiseen. Miellyttävyydellä tarkoitetaan käyttäjien mielipidettä käyttäjäystävällisyydestä, esimerkiksi millaiseksi käyttäjä koki hakuprosessin. Palvelussa tulee esiintyä käyttäjän tarvitsemat ominaisuudet. (Jokela 2010, 18.)

Jokelan (2010) mielestä ISO standardin mukaan hyvää käytettävyyttä ei ole olemassakaan. Käytettävyys riippuu käyttäjästä ja hänen tarpeistaan ja käyttöympäristöstä. (Jokela 2010, 19.)

3.3.1 Käytettävyyden osatekijät

Useimmin käytettyjä käytettävyyden käsite rakenteita on Nielsenin (1993) käytettävyyden osatekijöiden malli. Käytettävyys on sitä, kuinka hyvin käyttäjät voivat palvelua käyttää. Käytettävyyden vaikuttavat myös hyödyllisyys ja käyttökelpoisuus. Käyttökelpoisuus kertoo palvelun toimintojen soveltuvuudesta tehtäväänsä. (Nielsen 1993, 24–26.)

Verkkopalvelun käytettävyys jakaantuu Nielsenin (1993) määritelmän mukaan viiteen osa-alueeseen: opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, miellyttävyys ja virheettömyys (ks. Kuvio 5) (Nielsen 1993, 25). Näiden osa-alueiden toimivuus muodostaa parhaimmillaan hyvän verkkopalvelun käyttökokemuksen.



Kuvio 5. Käytettävyyden osatekijöiden malli (Nielsen 1993, 25, muokattu)

Opittavuus arvioi, käyttökerran helppoutta, kuinka kauan uusilla aloittavilla käyttäjillä menee ensimmäisellä käyttökerralla tietyn taitotason saavuttamiseen. Tehokkuus kertoo opitun asian ja kokeneiden käyttäjien uudelleen tekemisen nopeuden. Muistettavuudessa selviää, kuinka nopeasti palvelun pariin palaava satunnainen käyttäjä saavuttaa aikaisemman tasonsa. Virheettömyys mittaa virheiden määrää, toimintoja, jotka eivät johda haluttuun lopputulokseen ja virheiden vakavuutta. Miellyttävyttä

arvioidaan käyttäjän subjektiivisella tyytyväisyydellä palvelun käyttömukavuuteen. (Nielsen 2012.)

3.3.2 Käytettävyyden heuristiikat

Heuristiikat ovat listoja säännöistä ja ohjeista, joita käytettävyydeltään hyvän verkkopalvelun tulisi noudattaa. Käytössä ovat yleistyneet kaikille palveluille sopivat säännöt, joista tunnetuimpia ovat Nielsenin kymmenen heuristista sääntöä. Heuristiikat paljastavat verkkopalvelun käyttävyysongelmia ja niitä voidaan soveltaa niin valmiisiin kuin keskeneräisiin palveluihin. (Kuutti 2003, 47–48.) Nielsenin listausta voidaan käyttää käytettävyydsarvioinnin apuna ja ne ovat yhteensopivat hyvän käyttäjälähtöisen verkkopalvelun kriteereiksi.

- 1) **Vuorovaikutuksen käyttäjän kanssa tulee olla yksinkertaista ja luonnollista.** Käyttäjän tulisi nähdä tarvitsemansa informaatio oikeassa paikassa oikeaan aikaan. järjestelmän olisi aina tiedotettava käyttäjille siitä, mitä on tekeillä ja sijainti järjestelmässä. (Kuutti 2003, 50; Nielsen 1995.)
- 2) **Käytä käyttäjälle luonnollista ja tuttua esitystapaa.** Kielen ja termien tulee olla normaalia arkikieltä. Tiedot pitäisi näkyä loogisessa järjestyksessä. (Kuutti 2003, 52; Nielsen 1995.)
- 3) **Käyttäjän eteneminen haluamassaan järjestyksessä.** Käyttäjät valitsevat usein järjestelmän toimintoja vahingossa ja käyttäjän tulisi kyetä halutessaan perumaan toiminto. (Kuutti 2003, 58; Nielsen 1995.)
- 4) **Johdonmukainen käytettävyys ja vakiintuneisuus.** Johdonmukaisuus ja loogisuus toiminnoissa auttavat yhtenäisyyden säilymisessä. Toiminnot tulisi kuvata yhtenäisesti ja ne tekevät saman tehtävän joka kerta. (Kuutti 2003, 55; Nielsen 1995.)
- 5) **Virheiden ehkäisy.** Järjestelmän tulisi estää virhetilanteisiin joutumista sekä ilmoittaa käyttäjälle toiminnan seurauksista tai vahvistus ennen sitoutumista toimintoon. (Kuutti 2003, 62; Nielsen 1995.)

6) **Minimoi käyttäjän muistin kuormitusta.** Järjestelmän tulisi auttaa käyttäjää muistamaan tietoa. Järjestelmän käyttöohjeet tulisi olla näkyvillä tai aina tarvittaessa helposti haettavissa. (Kuutti 2003, 55; Nielsen 1995.)

7) **Tue tehokasta työskentelyä.** Käytön tulisi olla tehokasta sekä kokeneille että kokemattomille käyttäjille ja sitä pitäisi pystyä räätälöimään, esimerkiksi oikopoluilla. Käytön tulisi olla joustavaa, esimerkiksi laitteista riippumatta. (Kuutti 2003, 60; Nielsen 1995.)

8) **Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu.** Näytöllä tulisi olla vain se informaatio, joka ilmaisee tarvittavan tiedon ja toiminnot. (Kuutti 2003, 55; Nielsen 1995.)

9) **Auta käyttäjiä tunnistamaan virheet.** Virheilmoitusten tulisi olla selkeitä ja ymmärrettäviä. Virheilmoitusten tulisi selkeästi ilmaista ongelma ja ehdottaa ratkaisua siihen. (Kuutti 2003, 61; Nielsen 1995.)

10) **Hyvä opastus ja dokumentaatio.** Käytön tulisi sujua ilman opastusta, tarvittaessa käytössä tulee olla kunnolliset avustustoiminnot ja dokumentaation mahdollisuus. (Kuutti 2003, 66–65; Nielsen 1995.)

Tavoitteena on, että kun listauksen asiat on huomioitu palvelussa, käyttäjät pystyvät tekemään tehtävänsä niin tehokkaasti kuin mahdollista (Nielsen 2000, 389). Jos käytettävyyden taso ei ole riittävä, palvelussa ilmenee käytettävyyso ongelmia. Nielsenin mukaan helposti käytettävällä verkkopalvelulla on käyttäjiä ja vaikeakäyttöinen verkkopalvelu karkottaa käyttäjät. (Parkkinen 2002, 28.)

Tiedonhakupalvelujen ja verkkokirjastojen käytettävyyden mittaamisen menetelmät kehittyvät jatkuvasti. Tiedonhakupalvelut ja digitaaliset kirjastot ovat monimutkaisia ja laajoja kokonaisuuksia, joissa on erilaisia käyttötarkoituksia ja käyttäjiä, joten niiden käytettävyyden mittaaminen on vaikeaa. Tiedonhakupalvelujen käytettävyyden tutkimuksessa keskitytään käyttäjäkeskeiseen arviointiin. Tavoitteena on muotoilla teknologia sopivaksi ihmisten tarpeisiin ja valmiuksiin. (Chowdhury, Landoni & Gibb, 2006, 655–658.)

Tiedonhakupalvelujen ja verkkokirjastojen arviointimenetelmät ovat samalaisia kuin yleensäkin käytettävyyden arvioinnissa, esimerkiksi asiantuntija- ja testikohderyhmä-arviointeja. Tärkeimpiä käytettävyysskriteereitä ovat helppo pääsy palveluun, opittavuus, tiedon helppo ja tehokas löytyminen ja miten löydettyä tietoa voi helposti käyttää sekä ylipäättään palvelun helppokäyttöisyys ja käyttäjäystävällisyys. (Mts. 658–660.)

Chowdhury kumppaneineen (2006) tukeutuu käytettävyydenmittareina Nielsenin esittämiin listauksiin, kuten palvelun johdonmukaiseen rakenteeseen, ulkoasuun ja terminologiaan. Tiedonhakupalvelussa pitää olla hyvät ja selkeät ohjeet. Palvelussa pitää pystyä liikkumaan tehokkaasti, muuttamaan valittuja toimintoja ja palaamaan edelliseen tilaan. Lisäksi sen pitää tarjota vaihtoehtoja niin kokeneille, kuin aloitteleville käyttäjille. (Mts. 663–666.)

3.4 Käyttö- ja käyttäjäkokemus

Onnistuneeseen verkkopalveluun ja käytettävyyden vaikuttaa käyttö- ja käyttäjäkokemus. Käyttökokemus kertoo käyttäjän tuntemuksista palvelua käyttäessään. Verkkopalvelun käyttökokemus tarkoittaa käyttäjän reagoimista palvelussa mm. asioiden löydettävyyteen, luotettavuuteen, sisältöön ja visuaalisuuteen. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 23.)

Käyttäjäkokemukseen vaikuttaa, kuinka hyväksi ja sopivaksi käyttäjä tuntee palvelun. Käyttäjäkokemukseen vaikuttaa käyttökokemuksen lisäksi mielikuvat palvelusta (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, 248–249). Palveluun suhtautumiseen vaikuttavat välittömästi tilanteessa sekä palvelun käyttäjän odotukset ja toiveet palvelusta; sopivuus, hyödyllisyys ja tehokkuus, että mielikuvat palvelusta ja sen tarjoajasta (ks. kuvio 6) (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 18).



Kuvio 6. Hyvä käyttäjäkokemus (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 21)

Käytettävyys ja käyttäjäkokemus ovat sidoksissa toisiinsa. Jos käyttäjä on tyytyväinen palveluun ja se toimii sisällöllisesti ja visuaalisesti hyvin, käyttäjä sietää jonkin verran käyttövirheitä. Jos käyttötilanne on vaikea korostuvat vastoinkäymiset ja alisuoriutuminen lähellä ja palveluun tyytyväisyys alenee. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 19; Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, 260.) Positiivisella palvelukokemuksella on kannustava vaikutus palvelun käyttämiseen (Saariluoma ym. 2010, 43; Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 19). Käyttäjien palautteen kuunteleminen, palvelun jatkuva kehittäminen ovat avaimia hyvän verkkopalvelun menestykseen (Tirronen 2008, 71).

Tässä opinnäytetyössä teoriasta nousevat esiin seuraavanlaiset verkkopalvelun ja sen käytettävyyteen vaikuttavat muuttujat, joita opinnäytetyössä mitataan Janet-tiedonhakupalveluun liittyen (ks. Kuvio 7). Muuttujat on asetettu kysymysten muotoon. Saavutettavuutta eli esteettömyyttä kyselyssä tarkastellaan hyvän verkkopalvelun osa-alueet läpäisevänä tekijänä, muttei muuttujana, johon suoraan olisi kohdistunut kysymyksiä. Opinnäytetyön ulkopuolelle on jätetty esteettömyyden selaintutkimus, koska kyselyyn vastattiin koulun kiinteiltä pöytäkoneilta. Esteettömyyden selaintutkimukseen on olemassa oma tutkimusmenetelmät (Korpela 2003,5).

toimivuus	• navigoitavuus
visuaalisuus	• ulkoasu
sisältö	• ymmärrettävyys
luotettavuus	• turvallisuus
virheettömyys	• virheiden esto, ohjeet
löydettävyys	• helppokäyttöinen haku
tuloksellisuus	• tavoitteeseen pääsy
opittavuus	• käyttökerran helppous
muistettavuus	• aikaisemman tason saavutus
miellyttävyys	• käyttömukavuus
käyttökokemus	• tuntemukset

Kuvio 7. Opinnäytetyön käyttäjätutkimuksen muuttujat

Kyselyn avulla selvitetään muun muassa opiskelijoiden mielipiteitä ja näkemyksiä uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun toimivuudesta, visuaalisuudesta, sisällöstä, käytettävyydestä ja miellyttävyydestä. Finna-hakupalvelu on asettanut tavoitteekseen verkkopalveluna tarjota asiakkailleen helppokäyttöisen tiedonhaun ja luotettavuuden monipuolisena tiedon tuottajana (Partanen 2013, 11; Savolainen 2013, 15). Näitäkin tavoitteita käyttäjäkyselyssä mitataan Janet-tiedonhakupalvelun osalta.

4 Kansallinen Finna-hakupalvelu

Luvussa 4 esitellään kirjaston rooli tiedon edistäjänä ja tietoyhteiskunnan rakentajana. Kansallinen digitaalinen kirjasto -hanke ja sen hakupalvelu Finna on mittava kansallinen näyte kirjastojen, arkistojen ja museoiden yhteistoiminnasta.

Kirjastot tiedon edistäjinä

Suomessa kirjastopalvelut ovat ilmaisia peruspalveluja, jotka takaavat tasa-arvoisen tiedon, tietohuollon ja kulttuurin saatavuuden kaikille. Opetusministeriön kirjastopolitiikassa määritellään kirjastojen strategiset painoalueet, joista tärkeimpiä ovat mm. digitaalisen kuilun ja tiedollisen syrjäytymisen ehkäiseminen. (Kirjaston kehittämisohjelma 2006–2010, 8; Kirjastostrategia 2010, 7.) Kirjasto- ja tietopalvelut ovat mukana tietoyhteiskunnan rakentamisessa.

Opetus- ja kulttuuriministeriön Kansallinen Digitaalinen Kirjasto KDK -hanke kokoaa yhteen ensimmäistä kertaa Suomen muistiorganisaatioiden: kirjastojen, arkistojen ja museoiden, aineistot. KDKn kirjastojen, arkistojen ja museoiden yhteinen asiakasliittymä ja hakupalvelu, Finna, tarjoaa aineiston käyttäjien käytettäväksi. (Finna kokoaa arkistojen, kirjastojen ja museoiden aarteet yhteen 2013.) Kansalliskirjasto vastaa Finnan koordinoinnista ja kehittämisestä (Partanen 2013, 12). Kansalliskirjasto on mukana kansainvälisen ja kansallisen kirjastoyhteistyön edistämisessä, ja sen tehtävä on kansallisten palvelujen kehittäminen ja tarjoaminen suomalaisille kirjastoille (Kirjastoalan kansainvälinen ja EU-yhteistyö).

Kansallinen digitaalinen kirjasto KDK

Kansallinen digitaalinen kirjasto KDK-hankkeella varmistetaan suomalaisen kulttuurin ja tieteen digitaalisten tietovarantojen tallentaminen, jakelu ja säilytys. Vuosina 2008 – 2012 kulttuuriperintöä digitoitiin 19,5 miljoonaa objektia ja vuosina 2012–2015 tavoitteena on digitoida 7 miljoonaa objektia eri aineistotyypeistä. (Asiakasliittymä Finna, digitointi.) KDK-hankkeessa asiakasliittymään tallennetaan suomalaisen kulttuurin ja tieteen tietovarantoja siten, että varannot yhdistyvät yli organisaatorajojen kansalliseksi aineistojen ja palveluiden kokonaisuudeksi. Hakupalvelu Finna on väylä kirjastojen arkistoiden ja museoiden tietovarantoihin ja palveluihin. (Kansallinen digitaalinen kirjasto 2011, 6, 14.) Finna tarjoaa tietoa käytettävissä olevista aineistosta ja osaan digitoidusta aineistosta on suora pääsy tarjolla (Asiakasliittymä Finna).

KDK osana Euroopan digitaalista kirjastoa Europeanaa

KDK välittää aineistoa myös Euroopan digitaaliseen kirjastoon Europeanaan. Europeana on verkkopalvelu, jonka kautta voi hakea eurooppalaisten kirjastojen, arkistojen ja museoiden sisältöjä. (Kansallinen digitaalinen kirjasto 2011, 15.) Euroopassa on menossa useita KDKn kaltaisia hankkeita, ja tarkoituksena on, että European avulla koko Euroopan digitoitu kulttuuriaineisto saadaan sähköisesti esille. Tämä tarjoaa mahdollisuuden esitellä jäsenvaltioiden kulttuuriperintöä ja parantaa sen saatavuutta ja tuntemista. (Euroopan unionin virallinen lehti 2010.)

Finna

Kansalliseksi Finnaksi kutsutaan KDKn asiakasliittymänä olevaa verkkopalvelua. Finna hakupalvelun perusajatuksena on, että käyttäjät saavat tarvitsemansa tiedon yhden palvelun kautta riippumatta siitä, mikä organisaatio tiedon on tuottanut. Finnan palvelu syntyy KDKn asiakasliittymästä, osittain taustaorganisaatioiden ja osin muiden osapuolien tuottamana. Organisaatiot tuottavat Finnaan kaikille vapaita rajoittamattomia aineistoja sekä rajoitettuja aineistoja, esimerkiksi kirjastolle lisensoituja aineistoja. KDK-hanke pyrkii lisäämään tietosuojattujen aineistojen saatavuutta internetiin. (Kansallinen digitaalinen kirjasto 2011, 21.)

Finnaan liitetään vaihteittain eri organisaatioita. Kansallinen Finna, joka sisältää kirjastojen, arkistojen ja museoiden avoimet aineistot otettiin testikäyttöön joulukuussa 2012 ja varsinaiseen käyttöön lokakuussa 2013. Tällä hetkellä Finnasta löytyvät reilun 40 organisaation kokoelmat ja jatkuvasti joukkoon liittyy uusia organisaatiota. (Asiakasliittymä Finna. n.d.)

Kansallisen Finnan lisäksi palvelusta luodaan paikallisia kirjastojen omia näkymiä. Vuoden 2013 aikana Finnan otti käyttöönsä moni yliopisto, ammattikorkeakoulu, museo, arkisto ja muutama yleinen kirjasto. (Hormia-Puotanen 2013, 1; Kansallinen digitaalinen kirjasto 2011, 24.) JAMKin kirjasto liittyi mukaan uudistetulla Janet-tiedonhakupalvelulla huhtikuussa 2014. Janet-tiedonhakupalvelu on siis JAMKin kirjaston

paikallinen Finna näkymä. Pohjana Janet-tiedonhakupalvelussa on Finna, jonka ominaisuuksia mukautetaan organisaation käyttäjäryhmiä ja palveluprofiilia tukevaksi (Kansallinen digitaalinen kirjasto 2011, 24).

Finnan sisältö

Finna kansallinen näkymä pitää sisällään kaikkien käyttäjien ulottuvilla olevat suomalaisten kirjastojen, arkistojen ja museoiden aineistot, jotka ovat esimerkiksi saatavilla verkkosivuilla, lainattavissa kirjastosta tai tilattavissa arkistosta (Kansallisen näkymän palvelukonsepti 2014). Finnasta haettavissa oleva aineisto sisältää esimerkiksi fyysisiä kirjoja, asiakirjoja, artikkeleja, opinnäytetöitä, äänitteitä sekä digitoituja sanomalehtiä, asiakirjoja, museoesineiden kuvia, muita valokuvia, taideteoksia, av-aineistoa ja e-julkaisuja. Lisäksi Finnaan on integroitu eri kirjastojen saatavuustietoja ja kirjautumalla kirjastokortilla palveluun, voi tarkastella eri kirjastojen saatavuustietoja, varata aineistoja ja uusia lainojaan. (Kansallisen näkymän palvelukonsepti 2014.)

Paikallisissa organisaationäkymissä, esimerkiksi JAMKin kirjaston Janet-tiedonhakupalvelussa, voidaan hakea JAMKin vapaan aineiston lisäksi käyttöön rajattuja aineistoja, kuten osaa e-lehdistä ja lisensoitujen tietokantojen aineistoja. Organisaatiot voivat halutessaan liittää omiin näkymiinsä muiden Finnassa olevien organisaatioiden aineistoja. (Kansallisen näkymän palvelukonsepti 2014.)

Finnan tavoitteet

Finna tukee tiedonhakua, oppimista, tutkimusta ja muuta luovaa toimintaa. Finna tarjoaa luotettavan tiedonhaun ja monipuoliset sisällöt yhdestä paikasta sekä auttaa löytämään ja yhdistelemään erilaisia aineistoja. (Kansallisen näkymän palvelukonsepti 2014.) Finnan vahvuus muihin hakupalveluihin verrattuna on tiedon luotettavuus, sillä tieto on asiantuntijaorganisaatioiden tuottamaa, joten tiedon lähde on käyttäjän tiedossa (Partanen 2013, 11). Finnan hyötyjä ovat esimerkiksi verkkopalveluiden käytön tehostuminen ja asiainnin helpottuminen ja nopeutuminen siten, että palveluihin pyritään tarjoamaan mahdollisimman suora pääsy (Kansallinen digitaalinen kirjasto 2011, 24).

Palvelu on kaikille helppokäyttöinen, ja siinä on pyritty googlen yksinkertaisuuteen (Savolainen 2013, 15). Hakutoiminnot ja google-tyyppinen yksinkertainen haku auttavat käyttäjän helposti alkuun. Hakutulosten monipuoliset ja helppokäyttöiset rajaushallinnat auttavat löytämään olennaiset tulokset. Tavoitteena on, että sisältö ja toiminnallisuudet näkyvät suoraan hakutuloksissa. Käyttäjälle tarjotaan reittejä hakutuloksista mm. kirjojen saatavuustietoihin, kokoteksteihin ja verkossa saatavilla olevat aineistot käyttöönsä. Käytettäessä linkkejä pyritään siihen, että integroitu sisältö on mahdollisimman vähien klikkauksien takana. Hakutuloksia voidaan rikastaa esimerkiksi kansikuvilla ja sisällysluetteloilla sekä muunlaisilla aineistopalveluilla. (Asiakasliittymän käytettävyyssuunnitelma 2010, 8.)

Finna, käytettävyys ja käyttäjäkokemus

Finna on kansalaisille tarkoitettu verkkopalvelu, joka huomioi käyttäjien tarpeet. Palvelua kehitettäessä Finnan käyttäjäystävällisyyttä ja käytettävyyttä toteutetaan pitkäjännitteisesti, mm. kansallisen näkymän konseptia on arvioitu ja palvelulle on tehty käytettävyystestejä. Kautonen (2013) toteaa, että ohjeita ja mittaristoja laadun varmistamiseen riittää. Kuitenkaan palvelun kriteerit yksinään eivät takaa käyttäjien tyytyväisyyttä palveluun. (Kautonen 2013, 24–25.)

Verkkopalvelun hyvä käytettävyys syntyy käyttöliittymien ja tietosisältöjen yhteensovittamisesta. Vaikka palvelun painikkeet ja toiminnot olisivat kohdallaan, vasta käyttäjän tarpeiden mukaisesti esiin tuotu tietosisältö takaa käyttäjien tyytyväisyyden. (Kautonen 2013, 24–25.) Hyvä käyttäjäkokemus vaatii paljon suunnittelua ja yhteistyötä eri tahojen, myös käyttäjien kanssa.

5 Tutkimuksen toteutus ja tulokset

Luvussa viisi käsitellään opinnäytetyön tutkimuksen toteuttamista ja tuloksia. Aluksi perehdytään opinnäyteprosessiin ja kyselylomakkeen laadintaan ja testaukseen. Lopuksi käsitellään kyselyn tuloksia.

Opinnäyteprosessi aloitettiin toukokuussa 2014. Opinnäytetyö eteni kvantitatiivisen tutkimuksen mukaan teoriasta käytäntöön. Tutkimuksen toteuttaminen alkoi opinnäytetyön aiheen rajaamisella ja teoriatiedon hankinnalla: menetelmäkirjallisuuteen ja aiempiin tutkimuksiin perehtymällä.

Tutkimuskysymysten muotoutumiselle suuntaa antoivat toimeksiantajan tiedon tarpeet ja aiemmat käytettävyystudoituksissa käytetyt mittarit, joista apuna käytettiin SUS- ja WAMMI-käytettävyysskyselyä sekä Suomen valtiovarainministeriön julkisten verkkopalveluiden arviointilomaketta. Teoreettisen viitekehyksen valmistuttua valittiin lopullisen kyselylomakkeen kysymykset. Opinnäytetyön taustamuuttujiksi valikoituivat sukupuoli, ikä ja koulutusohjelma. Janet-tiedonhakupalveluun käyttöön liittyviä muuttujia olivat esimerkiksi hyvän verkkopalvelun elementit: toimivuus, visuaalisuus, löydettävyys, miellyttävyys ja opittavuus. Opinnäytetyön tutkimuksessa nämä muuttujat muutettiin kysymysten muotoon.

5.1 Kyselylomakkeen laadinta ja testaaminen

Kyselylomakkeen kysymykset perustuivat opinnäytetyön teoreettiseen tietoperustaan. Kysymykset laadittiin huolellisesti ja siten, että ne olisivat helposti ymmärrettäviä. Kysymykset suunniteltiin siten, että niiden avulla pyritäisiin ratkaisemaan tutkimusongelma ja saamaan vastauksia tutkimuskysymyksiin. Kyselylomake luotiin Webropol-työkalulla, joka on tarkoitettu verkossa tehtävien kyselyjen käyttöön. Lomakkeessa käytettiin JAMKin valmista pohjaa.

Kysymyksiä tarkasteltiin yhdessä toimeksiantajan kanssa ja osa niistä muotoiltiin uudelleen ja osaan tehtiin tarkennuksia toimeksiantajan toiveiden mukaisesti. Lomake sisälsi aihekokonaisuuksia. Vastaajien perustietojen jälkeen haluttiin selvittää Janet-tiedonhakupalvelun käyttöä ja seuraavaksi vastaajat arvioivat palvelua. Lopuksi kysyttiin vastaajien tyytyväisyyttä palveluun ja etsittiin kehittämiskohteita. Ennen kyselyn toteuttamista lomake testattiin syyskuussa testiryhmällä. Kyselylomake testattiin 8 henkilöllä. Testiryhmä koki kyselyn selkeäksi ja ymmärrettäväksi. Vastaajilla ei ollut ongelmia kyselyyn vastaamisessa, joten kysely toimi, kuten oli suunniteltu.

Kysely upotettiin JAMKin kirjaston Internet-sivuille, jonka verkko-osoitteen tiesivät vain kirjaston tiedonhankinnan opettajat. Näin varmistettiin, että kyselyyn vastaavat vain Osaajana kehittyminen -kursseille kirjaston tiedonhankintaan osallistuneet opiskelijat. Opettajat antoivat kyselyn verkko-osoitteen oppilailleen koulutukseensa parhaiten soveltuvassa vaiheessa ja siihen varattiin noin 7 minuutin täyttöaika opetuksesta. Vastaukset kysymyksiin kerättiin verkkokyselyn avulla 29.9.–24.10.14 välisenä aikana.

5.2 Tutkimustulokset

Tässä luvussa käsitellään tutkimustuloksia, jotka saatiin uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun käyttäjäkyselystä. Tutkimuksen avulla kerättiin tietoa Janet-tiedonhakupalvelusta kehittämisestä käyttäjiä kuunnellen. Janet-tiedonhakupalveluun liittyvät tulokset ovat kirjaston tiedonhankinnan opiskelijoiden eli palvelun käyttäjien ajatuksia, mielipiteitä ja tunteita palvelun käyttökokemuksesta. Tutkimuksessa selvitettiin palvelun käyttötapoja ja siihen kohdistuvia toiveita ja tarpeita ja kehittämis ehdotuksia palvelun parantamiseksi. Käyttäjiltä saatavan palautteen avulla löydettiin palvelusta toimivia kohtia ja tunnistettiin palvelun kehitettäviä kohtia.

Tutkimuksen tulokset tarjoavat ymmärrystä käyttäjien toimintatavoista. Tutkimuksen avulla pyritään parantamaan palvelua käyttäjän tarpeet ja toimintatavat huomioivaksi ja autetaan kehittämään palvelua helpommaksi. Tutkimuksella saatuja tuloksia käytetään Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjastossa Janet-tiedonhakupalvelun kehittämiseksi entistä käyttäjälähtöisemmäksi.

Kyselystä saadut vastaukset esitetään prosenttiosuuksina vastausten kokonaismäärästä. Kyselyyn osallistui 580 opiskelijaa ja saatujen vastausten kokonaismäärä oli 495. Taulukot havainnollistavat aineiston vastauksia niissä väittämissä, jotka ovat tutkimuksen kannalta oleellisimpia tai jos vastauksissa on runsaasti hajontaa. Avoimet kysymykset koodataan, teemoitellaan ja esitetään määrällisesti sekä kuvataan esimerkein. Johtopäätökset esitellään omana kappaleenaan.

Kyselylomakkeen rakenne

Kyselylomakkeella (Liite 1) selvitettiin taustatietojen (sukupuoli, ikä ja koulutusala) jälkeen uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun aikeisempaa käyttöä ja käytön useutta sekä mitä kautta tiedonhakupalveluun saavuttiin. Tutkimuksessa selvitettiin, mitä tiedonhankinnan opiskelijat tekivät palvelussa ja onnistuivatko he tiedonhaussa. Lisäksi niiltä, jotka vastasivat haun onnistuneen vain osittain tai epäonnistuneen, kysyttiin syytä epäonnistumiselle.

Tämän jälkeen siirryttiin erilaisiin väittämiin, joilla kartoitettiin mielipiteitä palvelusta ja palvelun käytettävyydestä. Väittämät esitettiin sekalaisessa järjestyksessä. Niillä pureuduttiin muun muassa palvelun toimivuuden, visuaalisuuden, sisällön, löydettävyyden, tehokkuuden, opittavuuden, muistettavuuden ja käyttäjäkokemuksen tarkasteluun. Vastaajia pyydettiin vielä erikseen yleisesti arviomaan Janet-tiedonhakupalvelun ulkonäköä, rakennetta, sisältöä ja navigointia.

Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, mitä muita hakupalveluita vastaajat olivat aiemmin käyttäneet. Seuraavaksi selvitettiin uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun sijoittumista (paremmuutta tai huonommuutta) muihin hakupalveluihin verrattuna sekä kysyttiin perustelua sijoittumiselle. Lisäksi tutkittiin Janet-tiedonhakupalvelun tiedon luotettavuutta verrattuna Internetistä saatavaan tietoon.

Kyselyyn osallistuneita selvitettiin heidän tyytyväisyytensä palveluun. Niiltä vastaajilta, jotka ilmoittivat olevansa tyytymättömiä palveluun, kysyttiin perusteluita asiaan. Suuraavaksi pyydettiin kuvailemaan Janet-tiedonhakupalvelua parilla sanalla. Lopuksi kartoitettiin muutosehdotuksia Janet-tiedonhakupalveluun liittyen.

Kyselyyn vastaajat ja heidän taustatietonsa

Osaajana kehittyminen -kirjaston tiedonhankinnan koulutukseen osallistui 580 opiskelijaa, joista 495 opiskelijaa vastasi Janet-tiedonhakupalvelu -kyselyyn. Kurssille osallistuneista suurin osa (85 %) vastasi kyselyyn. Kyselyn järjestäminen osana koulutusta tai heti sen perään, siten että sille oli varattu noin 7 minuutin täyttöaika, osoittautui oikeaksi valinnaksi ja kato (15 %) jäi pieneksi.

Taulukko 1. Vastaajien sukupuolijakauma

	N	%
Mies	219	44
Nainen	276	56
Yht.	495	100

Kyselyn taustamuuttujina kartoitettiin kyselyyn vastanneiden taustatietoina sukupuoli, ikä ja koulutusala. Vastaajien sukupuoli jakautui melko tasaisesti, vastaajista naisia oli 56 % ja 44 % miehiä (ks. Taulukko 1).

Taulukko 2. Vastaajien ikäjakauma

	N	%
alle 20-vuotiaat	90	18
20–25-vuotiaat	322	65
26–30-vuotiaat	52	11
31–35-vuotiaat	10	2
36–40-vuotiaat	12	2
yli 40-vuotiaat	9	2
Yht.	495	100

Vastaajat jaettiin kuuteen ikäryhmään: alle 20-vuotiaat, 20–25-vuotiaat, 26–30-vuotiaat, 31–35-vuotiaat, 36–40-vuotiaat ja yli 40-vuotiaat. Tutkimukseen osallistui kaikkiin ikäryhmiin kuuluvia henkilöitä, suurin osa vastaajista (65 %) oli iältään 20–25-vuotiaita (ks. Taulukko 2). Nuorten koulutusohjelmiin hyväksytään opiskelijaksi myös varttuneempia opiskelijoita.

Taulukko 3. Vastaajien koulutusohjelma

	N	%
ICT-ala	73	15
Kulttuuriala	14	3
Liiketalouden ja hallinnon ala	156	31
Luonnonvara-ala	0	0
Matkailu- ja ravitsemisala	21	4
Sosiaali- ja terveysala	144	29
Tekniikan ala	87	18
Yht.	495	100

Eniten kyselyyn vastanneita tuli liiketalouden ja hallinnon koulutusohjelmasta (31 %) ja sosiaali- ja terveysalan koulutusohjelmasta (29 %) (ks. Taulukko 3). Matkailu- ja ravitsemisalalla vastausprosentti jäi pieneksi (4 %), vastaajien määrä oli 21 opiskelijaa. Heillä ensimmäiselle kyselyyn osallistuneelle ryhmälle sattui samanaikaisesti koetilaisuus ja toisen kyselyryhmän tunneille saapui harvinaisen vähän, vain 5 opiskelijaa. Kyselyn jo ollessa käynnissä selvisi, että Luonnonvara-alan Osaajana kehittyminen -kurssin sisältö erosi sisällöltään ja pituudeltaan muista kyselyssä mukana olleista koulutusohjelmista. Luonnonvara-ala jätettiin pois kyselystä (0 %), koska katsottiin parhaaksi käyttää heidän lyhyt opetusaikansa kokonaisuudessaan tiedonhankinnan opetukseen.

5.2.1 Janet-tiedonhakupalvelun käyttö

Uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun käyttöön liittyvät kysymykset aloitettiin kartoittamalla tiedonhakupalvelun aiempaa käyttöä, palvelun käyttöiheyttä ja tiedonhakupalveluun saapumista. Seuraavaksi tarkasteltiin opiskelijoiden palvelussa suorittamia tehtäviä ja niiden onnistumista sekä selvitettiin epäonnistumisien syitä. Tarkoituksena oli kartoittaa, ovatko opiskelijat tutustuneet palveluun jo aiemmin vai otetaanko siihen ensituntumaa kirjaston tiedonhankinnan koulutuksessa ja kuinka tiedonhankinta palvelussa onnistui.

Taulukko 4. Uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun aiempi käyttö (Dependence is significant $\chi^2 = 6,09$, $df = 2$, $1-p = 95,24\%$)

	mies n= 219 %	nainen n= 276 %	kaikki N= 495 %
Kyllä	12	21	33
Ei	30	33	63
En ole varma	2	2	4

Kyselyyn osallistuneilta ei edellytetty aiempaa käyttöä, mutta kuitenkin kolmasosa (33 %) oli tutustunut palveluun aiemmin. Tiedonhankinnan koulutus katsottiin riittäväksi käyttökokemukseksi (63 %) hakupalvelusta ensivaikutelman saamiseksi (ks. Taulukko 4). Vastaajista 22 opiskelijaa (4 %) eivät olleet aivan varmoja, olivatko he käyttäneet uudistunutta Janet-tiedonhakupalvelua aiemmin. Sukupuolien välillä oli merkittävä ero tiedonhakupalvelun aiemmassa käytössä ($\chi^2 = 6,09$ $df = 2$), sillä naisista viides osa (21 %) oli käyttänyt tai ainakin tutustunut uudistettuun Janet-tiedonhakupalveluun aiemmin, kun miehistä palvelua oli käyttänyt vain joka kymmenes (12 %) mies.

Taulukko 5. Janet-tiedonhakupalvelun käyttötiheys (Dependence is highly significant
 $\chi^2 = 54,77$, $df = 1$, $1-p = 99,99\%$)

	mies n= 219 %	nainen n= 276 %	kaikki N= 495 %
Päivittäin	0	2	2
Viikoittain	14	32	24
Kuukausittain	18	22	20
Harvemmin	28	14	20
En ole lainkaan käyttänyt	40	30	34
Yht.	100	100	100

Käyttötiheyttä kartoittaessa suurin osa vastaajista eli kolmasosa (34 %) tutustui tiedonhankinnan tunneilla uudistettuun Janet-tiedonhakupalveluun ensimmäistä kertaa. He eivät olleet aiemmin tutustuneet tai ottaneet palvelua käyttöönsä. Harvemmin kuin kerran kuussa palvelua oli käyttänyt miehistä neljännes (28 %) ja naisista vain yli kymmenes (14 %) (ks. Taulukko 5). Kuukausittain palvelua käytti samoin viidennes (20 %) vastaajista. Erittäin merkittävä käyttöero syntyi viikoittaisessa käytössä. Naisista palvelun oli ottanut viikoittaiseen käyttöön liki kolmannes (32 %), kun miehistä ainoastaan vähän yli kymmenes (14 %). Vastaajista 5 opiskelijaa (2 %) käytti palvelua päivittäin. Tilastolliset erot sukupuolten välillä ovat erittäin merkitsevät ($\chi^2 = 54,77$ $df = 1$), mutta tuloksiin pitää suhtautua varauksin, sillä osaryhmien havaintomäärät eivät täytä kaikilta osin käytetyn tilastollisen testin kriteereitä ($n = 5$).

Taulukko 6. Janet-tiedonhakupalveluun saapuminen

	N	%
Tiesin palvelun jo ennestään	5	1
Hakupalvelun kautta, esim. Google	8	2
JAMKin kirjaston etusivun kautta	114	23
Toisella sivustolla sijainneen linkin kautta	3	1
Opettajan ohjaamana	357	71
Muuta kautta	8	2
Yht.	495	100

Tiedonhankinnan koulutuksessa suurin osa (71 %) opiskelijoista saapui Janet-tiedonhakupalveluun opettajan ohjaamana. Vastaajista noin neljäsosa (23 %) löysi palvelun kirjaston etusivun kautta (ks. Taulukko 6). Googlea käytti uudistettuun Janet-tiedonhakupalveluun saapuessaan 8 opiskelijaa (2 %), ja toiselta sivulta sijainnutta linkkiä käytti muutama (1 %) opiskelija. Palvelun tunsin ennestään 5 vastaajaa (1 %) palveluun tulijoista. Yleisimmiksi muiksi tavoiksi löytää Janet-tiedonhakupalvelu mainittiin kirjastoinfo, kirjaston asiakaspalvelun neuvonta ja kavereiden opastus.

Janet-tiedonhakupalvelussa tehdyt tehtävät ja niistä suoriutuminen

Janet-tiedonhakupalvelun päätehtävä on palvella käyttäjiä tiedon etsinnässä siten, että se vastaa käyttäjän tarpeita. Janet-tiedonhakupalvelun kehittämisen kannalta on oleellista selvittää, mitä käyttäjät palvelussa tekevät ja kuinka siitä suoriudutaan. Varsinkin se, missä ei onnistuta, kertoo mahdollisista ongelmakohtista, joihin on syytä kiinnittää huomiota palvelun kehittämisessä.

Taulukko 7. Janet-tiedonhakupalvelussa tehdyt tehtävät

	n	%
Kirjojen haku	170	47
Käytön harjoittelu	92	26
Tiedonhaku	41	11
Tehtävien teko	23	6
Seikkaili	13	4
Uusi lainat	12	3
Ei mitään	12	3
Yht.	360	100

Tiedonhakupalvelussa tehtyjä tehtäviä kartoitettiin avoimella kysymyksellä, jonka vastaukset koodattiin ja teemoitettiin. Avoimien kysymyksien runsaita vastauksia ei perustellusti ole liitetty opinnäytetyöhön, vaan toimeksiantajalle on toimitettu tarkempi listaus. Janet-tiedonhakupalvelussa tehtiin seuraavia tehtäviä: lähes puolet (47 %) opiskelijoista etsi kirjan, neljäsosa (26 %) harjoitteli tiedonhakupalvelun käyttöä ja joka kymmenes (11 %) etsi tietoja perushaun, asiasanojen tai tarkennetun haun avulla (ks. Taulukko 7). Opettajan määräämät tehtäviä teki osa (6 %) vastanneista, ja tietokannassa seikkaili osa (4 %) vastaajista. Lainojaan uusi muutama (3 %) vastaajista, ja muutama (3 %) oli tekemättä mitään.

Taulukko 8. Tiedonhaun onnistuminen (Dependence is slightly significant Chi2 = 4,29, df = 2, 1-p = 88,30 %)

	mies n= 219 %	nainen n= 276 %	kaikki N= 495 %
Kyllä	33	43	76
Ei	2	1	3
Osittain	9	12	21

Tiedonhaun onnistuminen, esimerkiksi löytääkö Janet-tiedonhakupalvelun käyttäjä hakunsa tuloksena haluamansa aineiston, mittaa tuloksellisuutta. Käyttäjällä on tarkoitus onnistua tavoitteessaan, ja palvelu on väline tähän pääsemiseksi. Tiedonhaun onnistumisen tuloksellisuudesta kysyttäessä opiskelijoista suurin osa (76 %) löysi hakemansa tiedon eli pääsi haluamaansa tavoitteeseen (ks. Taulukko 8). Vastaajista viidennes (20 %) löysi tiedon osittain, ja vain harva (4 %) epäonnistui hakemissaan. Sukupuolien välillä on pieni merkittävyys ero ($\chi^2 = 4,29$, $df = 2$), mutta testin kaikki kriteerit eivät täyty.

Taulukko 9. Tiedonhaun epäonnistumisen syyt

	n	%
Ei etsinyt mitään	17	19
Kirjaa ei ollut kirjastossa	12	13
Oma osaamisen epäily	24	27
Hakusanojen käyttö	20	22
Suppea/ laaja haku	7	8
Sivujen sekavuus, liikaa tietoa	6	7
Vaikea löydettävyyys	1	1
Ajan puute	1	1
Toimintahäiriö	1	1
Muualta helpommin	1	1
Yht.	90	100

Tiedonhankinnan epäonnistumisen syitä analysoitiin avoimista vastauksista. Vastaajista viidennes (19 %) tulkitse tiedonhaun epäonnistuneen, koska he eivät hakeneet mitään (ks. Taulukko 9). Opiskelijoista reilu kymmenes (13 %) totesi, ettei haettua kirjaa tai aineistoa vain ole JAMKin kirjastossa. Se, että ei etsi mitään tai etsitty aineisto

ei ole paikalla (jolloin itse haku on onnistunut), ei suoranaisesti ole tiedonhaun epäonnistumista.

Varsinaisesti tiedonhaun epäonnistumisen ajatteli liittyvän itseensä yli neljäsosa (27 %) opiskelijoista esimerkiksi seuraavin sanoin: *en ehkä osaa, en osannut, oma kokemattomuus* tai *rajallinen käyttötaito*. Tarkempia syitä hakujen epäonnistumiseen olivat yli viidenneksellä vastaajista (22 %) oikeanlaisten hakusanojen puute tai vääränlaisten hakusanojen käyttö. Vastaajat kommentoivat hakusanojen käyttöä seuraavasti: *en ehkä osannut valita oikeita hakusanoja, väärät hakusanat* tai *hakusanalla tuli epämääräisiä hakutuloksia*. Alle kymmenes (8 %) vastaajista arveli syyksi tekemäänsä liian suppeaa tai laajaa hakua. He kertoivat, että hakuun tuli *liikaa hakutuloksia aiheen ulkopuolelta, löytyi aiheeseen etsittyä, mutta suurin osa oli turhaa, haku oli ehkä liian tarkka* tai *en löytänyt haluamaani materiaalia*. Opiskelijoista osa (7 %) ilmoitti sivujen olevan sekavat tai niillä olevan liian paljon tietoa tai liikaa linkkejä. Muita yksittäisiä syitä käytön epäonnistumiselle olivat vaikea löydettävyyys JAMKin nettisivuilta ja Googlen hakutuloksissa (1 %), ajan puute (1 %), toimintahäiriö (1 %), ja joku totesi tiedon löytyvän nopeammin muualta (1 %).

5.2.2 Janet-tiedonhakupalvelun arviointi

Käyttäjäkyselyssä kysyttiin väittämien muodossa mielipiteitä uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun käytöstä. Tutkimuksessa väittämien avulla pyrittiin yleisesti selvittämään muun muassa palvelun käytettävyyden ominaisuuksia: toimivuutta, visuaalisuutta, sisältöä, löydettävyyttä, opittavuutta ja muistettavuutta. Lisäksi väittämillä kartoitettiin tarkemmin vastaajien tunteita ja mielipiteitä palvelusta ja sen käytettävyydestä. Väittämillä myös haettiin tuloksia palvelun miellyttävyydestä ja käyttökokeemuksesta. Erikseen pyydettiin arvioimaan Janet-tiedonhakupalvelun ulkonäköä, rakennetta, sisältöä ja navigointia.

Tutkimuksen väittämien tarkoituksena oli selvittää Janet-tiedonhakupalvelun käytettävyyden tasoa. Tarkastelemalla ja analysoimalla väittämien tuloksia selviää, missä

kohdin, vastaajien mielestä, palvelussa ilmenee käytettävyysoongelmia. Lisäksi haluttiin selvittää, kokevatko opiskelijat palvelun hyödylliseksi itselleen ja palveleeko se heidän odotuksiaan ja tarpeitaan sekä mielletäänkö palvelu helppokäyttöiseksi ja käyttäjäystävälliseksi.

Taulukko 10. Yleisiä väittämiä Janet-tiedonhakupalvelusta

	Yhteensä	1 Täysin eri mieltä %	2 Eri mieltä %	3 Siltä väliltä %	4 Samaa mieltä %	5 Täysin samaa mieltä %	Keski- arvo
1. Palvelu on hyödyllinen	495	1 (4)	1 (3)	9 (46)	50 (248)	39 (194)	4,2
2. Palvelu löytyy helposti	495	2 (8)	4 (22)	28 (137)	51 (253)	15 (75)	3,7
3. Palvelun hakutoiminto on selkeä ja toimiva	495	1 (6)	3 (17)	24 (120)	55 (271)	17 (81)	3,8
4. Palvelussa löydän tarvitsemani tiedon helposti	495	1 (5)	3 (14)	35 (173)	50 (250)	11 (53)	3,7
5. Palvelussa on helppo liikkua	495	1 (6)	5 (26)	30 (149)	53 (262)	11 (52)	3,7
6. Palvelussa käytetyt termit ovat ymmärrettäviä	495	1 (4)	4 (20)	27 (133)	57 (286)	11 (52)	3,7
7. Palvelussa olevat linkit ovat kuvaavia ja toimivia	495	1 (5)	2 (13)	27 (133)	61 (301)	9 (43)	3,7
8. Palvelun opasteet ovat hyödyllisiä	495	1 (5)	2 (9)	28 (138)	58 (289)	11 (54)	3,7
9. Palvelun visuaalinen ilme on selkeä	495	1 (6)	4 (22)	22 (106)	55 (272)	18 (89)	3,8
10. Palvelua on miellyttävä käyttää	495	1 (6)	4 (22)	27 (134)	55 (269)	13 (65)	3,7
Yhteensä	100 (495)	1 (55)	3 (167)	26 (1269)	55 (2701)	15 (758)	3,7

Opiskelijoille esitettiin yleisiä väittämiä, jotka liittyivät uudistettuun Janet-tiedonhakupalveluun. Palvelun hyödyllisyydestä opiskelijoista puolet (50 %) oli samaa mieltä ja yli kolmasosa (39 %) täysin samaa mieltä (ks. Taulukko 10). Seuraavaksi kysyttiin palvelun löydettävyyttä. Vastaajista reilusti yli puolet (66 %) oli samaa tai täysin samaa mieltä siitä, että palveluun on helppo päästä, puolestaan kolmannes (28 %) piti kutakuinkin palveluun pääsyä helppona. Kun tarkastellaan keskiarvoja, hyödyllisyys

(ka = 4,2), palvelun hakutoiminnon selkeys (ka = 3,8) ja visuaalinen ilme (ka= 3,8) nousivat palvelun tärkeimmiksi ominaisuuksiksi.

Palvelun toimivuuteen liittyivät väittämien kohdat 3 (hakutoiminto), 4 (tiedon löydettävyys) ja 5 (liikkuminen). Palvelun hakutoiminnon koki selkeäksi ja toimivaksi suurin osa (72 %), ja palvelusta tieto löytyi helposti yli puolen (61 %) samaa mieltä ja täysin samaa mieltä olevan vastaajan mielestä. Huomiota kiinnitti, että tiedon helposta löytyvyydestä ei ollut varmoja kolmannes (35 %) vastaajista. Palvelussa oli helppo liikkua paikasta toiseen yli puolen (64 %) samaa ja täysin samaa mieltä olleen mielestä. Toisaalta vastaajista melkein kolmannes (30 %) epäili helppoa liikkumista paikasta toiseen. Vastaajista reilusti yli puolet (61 %) piti palvelun linkeistä, tosin vain joka kymmenes (9 %) oli täysin samaa mieltä asiasta ja lähes kolmannes (27 %) oli vain kutaquinkin tyytyväisiä linkkeihin. Linkit liittyvät palvelun visuaalisuuteen, mutta myös toimivuuteen. Toimivuudesta tiedon löytyminen, liikkuminen ja linkit keräsivät eniten epäileviä mielipiteitä, ja toimivuudessa ilmennee käytettävyyssongelmia, joihin pitää kehittämisessä kiinnittää huomiota.

Opiskelijoista yli puolen (68 %) samaa ja täysin samaa mieltä olleiden mielestä opasteet olivat hyödyllisiä ja kolmanneksen (28 %) mielestä ehkä hyödyllisiä. Sen sijaan palvelussa käytetyt termit olivat ymmärrettäviä (68 %) samaa ja täysin samaa mieltä olleiden mielestä. Ylipäättään palvelua piti miellyttävänä käyttää yli puolet (68 %) samaa mieltä ja täysin samaa mieltä olleista opiskelijoista.

Seuraavaksi opiskelijoille esitettiin enemmän henkilökohtaisia väittämiä, jotka liittyivät Janet-tiedonhakupalveluun. Kysymyksillä kartoitettiin käyttäjien mielipiteitä muun muassa palvelun opittavuudesta, muistettavuudesta, toimivuudesta, tehosta ja sisällöstä. Lisäksi saatiin tuloksia käyttökokemuksesta.

Taulukko 11. Mielenpitoja Janet-tiedonhakupalvelusta

	Yhteensä	1 Täysin eri mieltä %	2 Eri mieltä %	3 Siltä väliltä %	4 Samaa mieltä %	5 Täysin samaa mieltä %	Keski- arvo
1. Olen sitä mieltä, että voisin käyttää palvelua säännöllisesti	495	2 (9)	5 (23)	17 (83)	48 (241)	28 (139)	4,0
2. Mielestäni palvelun käytön oppiminen on helppoa	495	1 (5)	2 (11)	20 (97)	57 (282)	20 (100)	3,9
3. Palvelu opastaa löytämään sen mitä olen etsimässä	495	1 (6)	5 (22)	34 (170)	50 (247)	10 (50)	3,6
4. Palvelun eri toiminnot ovat liitetty toisiinsa onnistuneesti	495	1 (4)	4 (20)	37 (183)	51 (254)	7 (34)	3,6
5. Tiedän koko ajan missä olen liikkeessani palvelussa	495	1 (8)	14 (69)	37 (182)	41 (204)	7 (32)	3,4
6. Löydän nopeasti etsimäni asiat	495	2 (9)	4 (22)	36 (179)	50 (248)	8 (37)	3,6
7. Palvelun esitystapa on selkeä ja ymmärrettävä	495	1 (5)	3 (17)	24 (120)	60 (295)	12 (58)	3,8
8. Palvelussa on helppo muistaa miten asiat tehdään	495	1 (7)	8 (39)	33 (165)	50 (245)	8 (39)	3,5
9. Tunnen hallitsevani palvelun käytön	495	3 (13)	9 (46)	37 (184)	44 (216)	7 (36)	3,4
10 Käyttäessäni palvelua se vastaa odotuksiani	495	1 (7)	4 (17)	31 (154)	56 (278)	8 (39)	3,6
Yhteensä	100 (495)	2 (73)	6 (286)	30 (1517)	51 (2510)	11 (564)	3,6

Säännöllisesti palvelun voisi ottaa käyttöön suurin osa (76 %) samaa ja täysin samaa mieltä olleista opiskelijoista (ks. Taulukko 11). Keskiarvolla tarkasteltuna parhaimmat tulokset saivat palvelun säännöllinen käyttö (ka = 4,0), palvelun oppiminen (ka = 3,9) ja palvelun ymmärrettävä esitystapa (ka = 3,8). Palvelun käytön oppiminen oli helppoa yli puolen (57 %) samaa ja täysin samaa mieltä olleen mielestä. Palvelu opastaa löytämään asioita suuren osan (60 %) samaa ja täysin samaa mieltä olleen vastaajan mielestä. Kuitenkin osalla (8 %) oli ongelmia muistaa, kuinka asiat tehdään palvelussa ja he olivat eri mieltä helppoudesta muistaa, miten asiat tehdään. Muistettavuuteen täysin tyytyväisikin oli vain alle kymmenes (8 %) vastaajista.

Palvelun eri toimintojen onnistuneesta liittamisestä oli suurin osa (51 %) samaa mieltä ja reilu kolmannes (37 %) kutakuinkin samaa mieltä. Palvelun tehokkuudesta kysyttäessä puolet (50 %) vastaajista löysi hakemansa asiat nopeasti, mutta yli kolmanneksella (36 %) siihen meni enemmän aikaa. Keskiarvon mukaan eniten epävarmuutta herättivät palvelussa liikkuminen ($ka = 3,4$) sekä palvelun käytön hallinta ($ka = 3,4$). Tyytymättömyyttä herätti väittämä, tiedän koko ajan missä olen liikkeessani palvelussa, eri mieltä oli jopa yli kymmenes (14 %) vastaajista ja reilusti yli kolmannes (37 %) oli kutakuinkin eri mieltä. Palvelun käytön hyvästä hallinnasta eri mieltä oli (9 %) vastaajista ja reilusti yli kolmannes (37 %) ei ollut tyytyväisiä palvelun käytön hallintaan. Opiskelijoista reilun puolen (56 %) mielestä palvelun käyttö vastasi odotuksia, ja kolmanneksen (31 %) mielestä se kutakuinkin vastasi odotuksia.

Taulukko 12. Janet-tiedonhakupalvelun arviointi

	N	heikko (1) %	välttävä (2) %	tydyttävä (3) %	hyvä (4) %	erinomainen (5) %	KA
Palvelun ulkoasu	495	1 (4)	3 (16)	18 (88)	66 (325)	12 (62)	3,9
Palvelun rakenne	495	1 (3)	2 (11)	24 (118)	66 (329)	7 (34)	3,7
Palvelun sisältö	495	1 (3)	2 (7)	16 (80)	65 (325)	16 (80)	4,0
Palvelussa navigointi	495	2 (7)	4 (20)	35 (172)	55 (272)	5 (24)	3,5

Opiskelijat arvioivat Janet-tiedonhakupalvelun ulkoasua, rakennetta, sisältöä ja navigoitavuutta. Palvelun ulkoasua ja rakennetta piti suurin osa (66 %) hyvänä. Palvelun sisältöä piti hyvänä yli puolet (55 %) ja erinomaisena melkein viidennes (16 %) vastaajista (ks. Taulukko 12). Keskiarvolla mitattuna palvelun sisältö ($ka = 4$) ja ulkoasu ($ka = 3,9$) saivat arvostusta, kun puolestaan palvelun rakenne ($ka = 3,7$) ja navigoitavuus ($ka = 3,5$) menestyivät heikommin. Rakennetta viidennes (25 %) piti tyydyttävänä. Heikoimmin arvioinnissa menestyi navigoitavuus. Vastaajista yli kolmannes (35 %) piti sitä tyydyttävänä ja hyvänä kutakuinkin puolet (55 %) vastaajista.

Janet-tiedonhakupalvelun vertailu muihin hakupalveluihin

Kansalliskirjaston Finna-hakupalvelun mukaiseksi uudistettua Janet-tiedonhakupalvelua haluttiin verrata muihin hakupalveluihin. Uudistuksen takana on halu olla varteenotettava, kattava ja kilpailukykyinen hakupalvelu. Tutkimuksessa kartoitettiin opiskelijoiden hakupalveluiden käyttöä ja selvitettiin Janet-tiedonhakupalvelun sijoittumista muihin hakupalveluihin verrattuna ja perustelua sijoittumiselle. Samoin tutkittiin opiskelijoiden arviota Janet-tiedonhakupalvelun tiedon luotettavuudesta Internetistä saatavaan tietoon. Tavoitteena oli nähdä mihin väliin hakupalveluista ja millä perustein Janet-tiedonhakupalvelu nykyisellään sijoittuu.

Taulukko 13. Muiden hakupalveluiden käyttö (Dependence is highly significant $\chi^2 = 36,99$, $df = 5$, $1-p = 99,9\%$)

	mies n= 219 %	nainen n= 276 %	kaikki N= 495 %
Muuta yleisen kirjaston hakua, esim. Keski-kirjastot	23	56	41
Muuta tieteellisen kirjaston hakua, esim. Jykdok	6	11	8
Muuta tiedonhakupalvelua, esim. Nelli	30	33	31
Muuta hakupalvelua, esim. Google, Yahoo	97	94	96
Jotain muuta	15	16	15

Opiskelijoilta kysyttiin aiempaa tiedonhakupalvelujen käyttökokemusta, muun muassa erilaisten kirjastojen hakupalvelujen ja Googlen käyttöä. Vaihtoehtoja sai halutessaan valita useamman kuin yhden. Googlea olivat käyttäneet kutakuinkin kaikki (96 %) vastaajista (ks. Taulukko 13). Kysyttäessä kirjastojen tiedonhakupalveluiden käyttöä sukupuolten välille syntyi erittäin merkittäviä eroja ($\chi^2=36,99$ $df = 5$). Naisista yli puolet (56 %) oli käyttänyt yleisten kirjastojen tiedonhakua, kun miehistä vain alle neljännes (23 %) tunnusti käyttäneensä yleisten kirjastojen hakupalvelua. Vähiten kokemusta vastaajilla oli tieteellisten kirjastojen

hakupalveluista. Naisista joka kymmenes (11 %) ja miehistä vain pieni osa (6 %) oli käyttänyt tieteellisen kirjaston hakua. Tiedonhakupalveluista esimerkiksi Nelliä vastaajista kertoi käyttäneensä liki kolmannes (31 %).

Taulukko 14. Vertailu muihin hakupalveluihin (Dependence is highly significant Chi2 = 29,95, df = 4, 1-p = 99,9 %)

	mies n= 219 %	nainen n= 276 %	kaikki N= 495 %
Paljon parempi kuin muut hakupalvelut yleensä	5	5	5
Hieman parempi kuin muut hakupalvelut yleensä	19	34	28
Samantasoinen kuin muut hakupalvelut yleensä	58	55	56
Hieman huonompi kuin muut hakupalvelut yleensä	15	5	9
Paljon huonompi kuin muut hakupalvelut yleensä	3	1	2
Yht.	100	100	100

Hakupalvelujen vertailussa haluttiin tietää pitävätkö vastaajat Janet-tiedonhakupalvelua parempana, samantasoisena vai huonompana kuin muita hakupalveluja yleensä. Vertailu pyydettiin tekemään edellä mainittuihin hakupalveluihin: yleinen, tieteellinen kirjasto, muu tiedonhakupalvelu, muu hakupalvelu tai jokin muu. Yli puolet (56 %) vastaajista piti hakupalvelua samantasoisena muiden kanssa (ks. Taulukko 14). Erittäin merkittävän eron vastauksissa muodostivat se, että naisista yli kolmannes (34 %) piti Janet-tiedonhakupalvelua hieman parempana ja miehistä puolesta lähes viidennes (15 %) hieman huonompana kuin muita hakupalveluita. Tilastollisesti erot sukupuolien välillä ovat erittäin merkitseviä (Chi2 = 29,95 df = 4), joskin testin kaikki kriteerit eivät täyttyneet.

Taulukko 15. Perustelut Janet-tiedonhakupalvelun sijoittumiselle

	n	%
Selkeä	38	20
Helppokäyttöinen haku	19	10
Tehokas opiskelukäytössä	17	9
Laaja	14	7
Luotettava	14	7
Googlemainen	3	2
Samantasoinen hakupalvelu	13	7
Ei osaa sanoa	33	17
Hankalakäyttöinen	16	8
Sekava	8	4
Tottumiskysymys	5	3
Monimutkainen navigoida	4	2
Vaikeasti löydettävä	3	2
Hidas	5	3
Yht.	190	100

Perustelua Janet-tiedonhakupalvelun paremmuuteen tai huonommuuteen verrattuna muihin hakupalveluihin selvitettiin avoimella kysymyksellä. Janet-tiedonhakupalveluun suhtauduttiin melko myönteisesti. Vastaajista yli puolet (55 %) löysi hakupalvelusta myönteisiä asioita. Opiskelijoista viidennes (20 %) piti palvelua selkeänä, laajana (7 %) ja luotettavana (7 %) (ks. Taulukko 15). Tehokkaaksi sen koki opiskelukäytössä joka kymmenes (9 %) vastaaja. Janet-tiedonhakupalvelun helppokäyttöisyyden mainitsi joka kymmenes (10 %) ja googlemaisuuden muutama (2 %) vastaajista. Palvelusta sanottiin muun muassa:

- *Asiat löytyvät yhdestä paikasta suht helposti*
- *Palvelu on selkeä ja siinä on helposti käytettävät rajausmahdollisuudet*

- *Hyvä että etsii laajasti ja yleensä löytääkin hakemani*
- *Hakupalvelu on helppokäyttöinen ja ulkoasu on kiva*
- *Janet on loistava opiskelutehtävien lähteiden hakuun ja ylipäätään opiskelumateriaalien käyttönä*

Samantasoisena opiskelijoista Janet-tiedonhakupalvelua muihin hakupalveluihin verrattuna piti osa (7 %) vastaajista ja selvää mielipidettä asiasta ei ollut muodostanut alle viidennes (17 %) vastaajista.

Sanomista palvelusta löysi viidennes (21 %) vastaajista. Suurimmiksi ongelmiksi koettiin hankalakäyttöisyys (8 %) yleisesti sekavuus (4 %) ja ylipäätään huono löydettävyyttä (2 %) (ks. Taulukko 15). Osa vastaajista (5 %) oli tottunut googlettamiseen ja sen nopeuteen, todeten huonommuuden syyksi: *varmaan johtuu siitä, että osaa hakea muualta paremmin tietoa ja Google mahdollistaa laajemman hakemisen*. Eräs vastaajista totesi Janet-tiedonhakupalvelussa olevan *loppujen lopuksi aika paljon yksityiskohtia, jotka vaativat opettelua*.

Taulukko 16. Janet-tiedonhakupalvelun tiedon luotettavuus verrattuna Internetistä saatavaan tietoon (Dependence is highly significant $\chi^2 = 39,14$, $df = 3$, $1-p = 99,9\%$)

	mies n= 219 %	nainen n= 276 %	kaikki N= 495 %
Erittäin luotettavana	43	67	57
Jokseenkin luotettavana	47	31	38
Jokseenkin epäluotettava	2	1	1
En osaa sanoa	8	1	4
Yht.	100	100	100

Verrattaessa Janet-tiedonhakupalvelun tiedon luotettavuutta Internetistä saatavaan tietoon, naisista tietoa piti erittäin luotettavana kaksi kolmasosaa (67 %) ja miehistä

vain kaksi viidesosaa (43 %) (ks. Taulukko 16). Jokseenkin luotettavana tietoa piti naisista kolmasosa (31 %) ja miehistä lähes puolet (47 %). Tiedon luotettavuutta ei osannut arvioida miehistä joka kymmenes (8 %) ja naisista vain harva (1 %). Ero sukupuolten välillä oli erittäin merkittävä ($\chi^2 = 39,14$ $df = 3$), joskin testin kaikki kriteerit eivät täyty.

5.2.3 Janet-tiedonhakupalveluun tyytyväisyys ja kehittäminen

Tutkimuksessa selvitettiin opiskelijoiden tyytyväisyyttä palveluun. Lisäksi palvelua pyydettiin kuvailemaan parilla sanalla. Lopuksi kartoitettiin muutosehdotuksia Janet-tiedonhakupalveluun liittyen. Tarkoituksena oli saada opiskelijoilta palautetta siitä, millaisia muutoksia tai parannettavaa Janet-tiedonhakupalveluun halutaan, jotta se entistään paremmin palvelisi tiedonhakua.

Taulukko 17. Tyytyväisyys Janet-tiedonhakupalveluun koulutusaloittain (Dependence is highly significant $\chi^2 = 59,23$, $df = 24$, $1-p = 99,99$ %)

	ICT- ala n=73 %	Kult- tuuri- ala n=14 %	Liiketalou- den ja hal- linnon ala n=156 %	Matkailu- ja ravitse- misala n= 21 %	Sosiaali- ja terveys- ala n=144 %	Teknii- kan ala n=87 %	Kaikki N=495
Erittäin tyytyväinen	4	29	13	24	25	12	16
Melko tyytyväinen	63	64	73	76	63	53	65
En tyytyväinen, en tyytymätön	32	7	12	0	12	30	17
Melko tyytymätön	0	0	1	0	0	4	1
Erittäin tyytymätön	1	0	1	0	0	1	1
Yht.	100	100	100	100	100	100	100

Tarkasteltaessa tyytyväisyyttä Janet-tiedonhakupalveluun koulutusaloittain, ovat opiskelijat suurimmaksi osaksi (65 %) melko tyytyväisiä palveluun (ks. Taulukko 17). Sosiaali- ja terveysalalla viidennes vastaajista (25 %) oli erittäin tyytyväisiä palveluun.

Vähän epäilevämmiin palveluun suhtautuivat ICT-alan opiskelijat, joista kolmasosa (32 %) piti palvelua keskivertona, kuten tekniikan alan opiskelijatkin (29 %). Syitä nihkeään suhtautumiseen olivat palvelun heikko navigoitavuus, palvelun hitaus ja alun hankalakäyttöisyys. Tosin eräs vastaaja ilmoitti, että *ajan kanssa käytön voi oppia, mutta alussa tuntuu hankalakäyttöiselle*. Tilastollisesti erot eri koulutusalojen välillä ovat erittäin merkittävät ($\chi^2 = 59,23$ df = 24), joskin testin kaikki kriteerit eivät täyty.

Taulukko 18. Janet-tiedonhakupalvelun kuvailua

	n	%
Selkeä	69	24
Helppo	53	18
Hyvä	42	14
Laaja	28	10
Toimiva	27	9
Hyödyllinen	19	7
Nopea	18	6
Monipuolinen	14	5
Luotettava	7	2
Käytännöllinen	4	1
Moderni	3	1
Sekava	3	1
Hankala	2	1
Parempaan suuntaan	1	1
Yht.	290	100

Janet-tiedonhakupalvelun avoimeen kysymykseen: kuvaile parilla sanalla palvelua tuli vastauksia yli puolelta (59 %) opiskelijoista. Opiskelijoista neljännes (24 %) ilmoitti Janet-tiedonhakupalvelun olevan selkeä ja liki viidennes (19 %) kuvaili sitä helpoksi tai helppokäyttöiseksi. Yksinkertaisesti palvelua piti hyvänä reilusti yli kymmenes (14 %) vastaajista. Laajana sitä piti joka kymmenes (10 %) oppilaista ja toimivana liki kymmenes (9 %) oppilas. (ks. Taulukko 18). Palvelua piti höydyllisenä (7 %), nopeana (6 %) ja monipuolisena (5 %) vastaajista. Yksittäisiä ääniä saivat käytännöllisyys (1 %) ja modernius (1 %). Yksinkertaisesti Janet-tiedonhakupalvelua piti hyvänä reilusti yli kymmenes (14 %) vastaajista. Sekaan mahtui myös tuntemuksia sekavasta (1 %) ja hankalasta (1 %) palvelusta. Tosin toivoakin oli tarjolla, kun eräs käyttäjä kertoi *palvelun olevan matkalla parempaan suuntaan*.

Taulukko 19. Kehittämisehdotuksia Janet-tiedonhakupalveluun

	n	%
Ei ehdotuksia	83	62
Rakenteen selkeyttäminen	18	14
Parempi näkyvyys hakupalveluissa	10	8
Hakukentän yksinkertaistaminen	7	5
Lisää materiaalia	4	3
Ulkoasun hiominen	3	2
Ohjeiden selkeyttäminen	3	2
Kirjan saatavuustietojen selkeyttäminen	3	2
Uusille välilehdille aukeavat sivut	2	1
Salasanan vaihto helpommaksi	2	1
Yht.	135	100

Janet-tiedonhakupalvelun kehittämiseen tulleista 135 avoimesta vastauksesta, 52 vastausta (38 %) piti sisällään parannusehdotuksen, loput 83 vastausta (62 %) eivät

sisältäneet ehdotuksia. Kehittämisehdotuksista joka kymmenes (14 %) ehdotus pu-reutuisi rakenteen, varsinkin linkkien, selkeyttämiseen (ks. Taulukko 19). Muutama (1 %) vastaaja toivoi linkkien aukenevan omaksi sivukseen. Vastaajista noin kymmenes (8 %) toivoi parempaa näkyvyyttä Janet-tiedonhakupalvelulle muissa hakupalveluissa ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun sivuilla. Kehittämisehdotuksissa toivottiin muun muassa:

- *Sivuston rakenne voisi olla selkeämpi*
- *Joitain linkkejä selkeämmäksi*
- *Hakusivulle oli vaikea päästä takaisin*
- *Palvelun täytyisi olla paremmin esillä*
- *Ohjeistus saisi olla parempi*

Hakukentän yksinkertaistamista halusi pieni osa (5 %) vastaajista ja selkeämpiä oh-jeita kaipasi osa (2 %) vastaajista. Kirjan saatavuustietojen selkeyttämistä haluaisi (2 %) vastaajista. Muutoin palveluun toivottiin ulkoasun hiomista (2 %) ja virheiden kor-jailua (1 %), kuten salasanien vaihdon onnistumista.

6 Johtopäätökset

Luvussa kuusi esitellään kyselyn yhteenveto ja johtopäätökset.

Tässä opinnäytetyössä käyttäjäkyselyllä, käytettävyytutkimuksen menetelmiä sovel-taen, etsittiin vastauksia Janet-tiedonhakupalveluun liittyen. Opinnäytetyössä pyrit-tiin löytämään vastauksia siihen, mitä mieltä palvelusta ollaan ja palveleeko se käyt-täjänsä tarpeita. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää, mitä muutoksia tai parannettavaa JAMKin kirjaston Janet-hakupalveluun halutaan ja miten palvelua voitaisiin kehittää, jotta se palvelisi paremmin käyttäjien tarpeita.

Toimivuus

Parkkisen (2002, 37) mukaan palvelun on oltava toimiva ja käytön eli navigoinnin on oltava vaivatonta. Lounasvuoren ja Sarmelan (2005, 82) mukaan kirjastojen tiedonhakupalveluiden toimivuudessa on kehitettävää. Näin näyttää olevan myös Janet-tiedonhakupalvelun tutkimustulosten mukaan. Tulosten mukaan vastaajat löysivät kehitettävää toimivuuden osalta palvelun rakenteesta ja navigoitavuudesta. Palvelun rakennetta erinomaisena piti vastaajista harva (7 %), hyvänä suurin osa (66 %) ja tyydyttävänä neljännes (24 %). Kehittämis ehdotuksissa ensimmäiseksi nousi esille rakenteen selkeyttäminen. Samaan toiveeseen viittasivat moitteet palvelun sekavuudesta ja hankalakäyttöisyydestä.

Matalimmat tutkimustulokset sai palvelun navigoitavuus. Vaikka vastaajista yli puolet (64 %) ilmoitti, että palvelussa on helppo liikkua, silti navigoitavuus oli erinomainen vain harvan (5 %), tyydyttävää kolmanneksen (35 %) mielestä ja vähän yli puolet (55 %) vastaajista piti sitä hyvänä. Navigoinnista sanottiin muun muassa, että se on aluksi hieman monimutkainen, kun on paljon navigointimahdollisuuksia eri puolilla.

Kiitosta tutkimustulosten mukaan eniten toimivuuden osalta sai itse Janet-tiedonhakupalvelun hakutoiminto. Suurin osa opiskelijoista (72 %) piti palvelun hakutoimintoa selkeänä ja toimivana. Opiskelijat kertoivat pitävänsä hausta, koska siinä on paremmat hakuvaihtoehdot, sillä on helppo ja selkeä rajata, sillä löytyy helpommin täsmällisiä hakutuloksia ja se on googlemainen. Opinnäytetyön tulosten mukaan helppokäyttöisyys tekee Janet-tiedonhakupalvelun haun käytöstä tehokasta ja nopeaa. Voidaan todeta, että haku on saavuttanut Finna-hakujärjestelmän tavoitteet: se tavoittelee googlen yksinkertaisuutta, monipuoliset ja helppokäyttöiset rajausmahdollisuudet auttavat löytämään olennaiset tulokset ja toiminnallisuudet näkyvät suoraan hakutuloksissa (Asiakasliittymän käytettävyyssuunnitelma 2010, 8).

Johtopäätöksenä voidaan sanoa, että Janet-tiedonhakupalvelun toimivuudessa ei ole mitään olennaista vikaa. Kuitenkaan ei liene olemassa niin käyttäjäystävällistä palvelua, ettei siinä olisi parannettavaa, kehitettävää ja pienten yksityiskohtien hiomista.

Aivan kuten eräs vastaajista ilmoitti: *Ihan hyvä se on, mutta ainahan voisi olla vielä vähän selkeämpi.*

Visuaalisuus

Verkkopalveluissa tärkeitä ovat visuaalisuus, sisältö ja hakukoneystävällisyys (Kananen 2013, 28). Opinnäytetyön tulosten mukaan Janet-tiedonhakupalvelun arvioinnissa toiseksi korkeimmalle menestyi palvelun ulkoasu (ka 3,9). Palvelun visuaaliseen ilmeeseen oltiin tyytyväisiä sekä linkit olivat kuvaavia ja toimivia vastaajista suurimman osan (70 %) mielestä. Janet-tiedonhakupalvelun etusivulta välittyvä tieto palvelun tarkoituksesta selkeästi käyttäjälle ja muutoinkin visuaalisen ilmeen luomisessa on onnistuttu hyvin ja se kiinnittää käyttäjän huomion. Palvelua kuvattiin kauniiksi, tyylikkääksi ja moderniksi. Saamaan lopputulokseen palvelun visuaalisesta miellyttävyydestä pääsi Heinänen pro gradussaan tutkiessaan JYKDOK Finnaa (Heinänen 2013, 56–58).

Laadukas sisältö, luotettavuus ja virheettömyys

Korkeimmalle Janet-tiedonhakupalvelun arvioinnissa arvostettiin palvelun sisältö (ka 4,0). Tutkimuksen tulosten mukaan sisältöä pidettiin selkänä, laajana ja ymmärrettävänä. Vastaajat eritoten mainitsivat, kuinka palvelu yhdistää monet tietokannat ja on juuri JAMKin opiskelijalle sopiva. Tulos tukee Finnan tavoitetta tarjota monipuoliset sisällöt yhdestä paikasta sekä auttaa löytämään ja yhdistelemään erilaisia aineistoja (Kansallisen näkymän palvelukonsepti 2014). Tutkimuksen perusteella Calhounin (2006, 36–37) ja Faganin (Fagan ym. 2012, 86) tutkimusten toive laajemmista yhden luukun käyttöliittymistä parantamaan tiedonhakupalveluiden nopeutta, hakukokemusta ja mainetta hyvänä verkkopalveluna toteutunee Janet-tiedonhakupalvelussa.

Tutkimuksen tulosten perusteella Janet-tiedonhakupalvelun tietoa piti suurin osa (57 %) luotettavana verrattuna Internetistä saatavaan tietoon. Huomattavaa on, että naiset (67 %) luottivat Janet-tiedonhakupalveluun miehiä (43 %) huomattavasti enemmän. Naisten luottamusta Janet-tiedonhakupalveluun voitaneen selittää sillä, että naisista suurin osa (56 %) on aiemminkin käyttänyt kirjastopalveluita ja he ovat

yleensäkin kiinnostuneempia tieteellisten tiedonhakupalvelujen käyttäjiä kuin miehet (23 %). Erot olivat erittäin merkitseviä, mutta niihin pitää suhtautua varauksella koska kaikki kriteerit eivät täytyneet. Rowlandsin (Rowlands ym. 2008, 296–297, 302) tutkimustulos google-sukupolven heikommasta kyvystä arvioida tietoa ja sen luotettavuutta kriittisesti pitäneen paikkansa. Finna-hakupalvelun vahvuuksia nimenomaan on luotettava asiantuntijaorganisaatioiden tuottama tieto (Partanen 2013, 11).

Luotettavuuteen kuuluu myös palvelun virheettömyys tai virhetilanteita tulisi välttää (Kuutti 2003, 62). Virhetilanteita estetään syntymästä muun muassa hyvällä neuvonnalla (Nielsen 1995). Tutkimuksen tulosten perusteella palvelun opasteita piti hyödyllisenä vastaajista suurin osa (69 %), kuitenkin avoimista vastauksissa selvisi, että vastaajat kaipaivat lisää helposti löydettäviä ohjeita. Samoin tutkimuksessa selvisi, että vain alle puolet (47 %) tiesivät missä he liikkuvat milloinkin palvelussa. Tämä asia tulee huomioida palvelun kehittämisessä. Selkeät ja helposti löydettävät ohjeet ja polut edistävät tehokasta liikkumista palvelussa ja parantavat palvelun toimivuutta. Tiedonhakupalvelut ovat sisällöltään laajoja kokonaisuuksia ja yhdistelevät erilaisia aineistoja on niiden helppokäyttöisyydessä omat ongelmansa, kuten Finnan käytettävyyttutkimuksissa on ilmennyt. (Heinänen 2013, 56–57; Kuuskoski 2013, 42–43; Manninen & Rajala 2013, 51–52). Heinänen pro graduissaan tutkiessaan JYKDOK Finnaa totesi myös, että palvelu kaipaasi paikoitellen lisää ohjeita.

Löydettävyyys ja tuloksellisuus

Hakukoneilla löytymätön palvelu on olematon palvelu. Tutkimustulosten mukaan reilusti yli puolet (66 %) löysi palvelun helposti. Kautta linjan avoimissa vastauksissa nousi esiin Janet-tiedonhakupalvelun heikko löydettävyyys ja kehittämis ehdotuksissa toiseksi eniten eli melkein joka kymmenes (8 %) vastaaja toivoi parempaa näkyvyyttä hakupalveluissa. Tämä pyyntö, koski niin Googlen, kuin JAMKin verkkosivujen kautta tapahtuvaa löydettävyyttä. Tärkeimpiin tiedonhakupalveluiden käytettävyyyskriteereihin kuuluva helppo pääsy palveluun toteutuu kohtalaisesti Janet-tiedonhakupalve-

lussa. JAMKin kirjaston on ehdottomasti syytä kiinnittää huomiota miten hakukoneoptimoinnilla ja eri hakusanoilla haettaessa jatkossa päästäisiin suoraan uudistetun Janet-tiedonhakupalvelun sivuille. Tämä asia on tärkeää siksikin, että vastaajat kertoivat kattavan tiedonhakupalvelun menevän hukkaan, jos sinne ei löydä.

Tutkimustulosten perusteella opiskelijoista suurin osa oli sitä mieltä, että Janet-tiedonhakupalvelussa tieto löytyy helposti (61 %) ja nopeasti (58 %). Tuloksellisuuden eli tavoitteeseen pääsyn näkökulmasta tarkasteluna tuloksista selvisi, että suurin osa (76 %) löysi etsimänsä tiedon. Näin Chowdhuryn, Landonin & Gibbin (2006, 658–660) sekä Lounasvuoren ja Sarmelan (2005, 82) käytettävyysskriteerien mukaan tiedon helppo ja tehokas löytyminen, löytyvyyden nopeus ja välitön saatavuus toteutuu hyvin Janet-tiedonhakupalvelussa.

Toisaalta tiedonhaun tekijälle ei saisi tulla tunnetta oman osaamisen epäilystä, kuten tutkimuksen mukaan kävi viidennekselle (27 %) epäonnistuneen tiedonhaun tehneistä vastaajista. Silloin ollaan alisuoriutumisen puolella ja tyytyväisyys palveluun vähenee, kuten Sinkkonen (2009, 19) korostaa. Palvelukokemus jää vaillinaiseksi ja vaikuttaa palvelun tulevaan käyttämiseen. Janet-tiedonhakupalvelun kehittämisessä kannattaa kiinnittää huomiota hakusanojen käytön ohjeistukseen, että ne ovat riittävän selkeät, jotta käyttäjä tuntee palvelun vastaavan tarkoitustaan.

Saavutettavuus

Tutkimuksessa ei ollut suoranaisesti kysymyksiä saavutettavuudesta eli esteettömyydestä. Toisaalta esteettömyys läpäisee kaikki hyvän verkkopalvelun ja käytettävyyden osa-alueet: toimivuuden, visuaalisuuden, laadukkaan sisällön, luotettavuuden ja löydettävyyden ja sen tarkoitus on palvelun käytettävyyden parantaminen. Esteettömyys vaatii Korpelan (2003, 5) mukaan verkkopalveluissa hyviä suunnittelutoteutuksia. Tutkimuksen tuloksissa Janet-tiedonhakupalvelun esitystapaa pidettiin selkeänä (72 %), joka on saavutettavuuden tärkeimpiä ominaisuuksia Korpelan (2003, 5) mukaan.

Nielsenin ja Irvallin mukaan (2005, 14) saavutettavien kirjaston verkkopalvelujen sivujen rakenteen tulisi olla looginen ja helposti ohjautuva. Tämä ei aivan toteudu Janet-tiedonhakupalvelussa. Tutkimusten tulosten mukaan kehittämis ehdotuksista vastaajista suurin osa (14 %) vaati rakenteen selkeyttämistä. Saavutettavuuden, kuten myös toimivuuden, kannalta katsoen Janet-tiedonhakupalvelussa pitää kiinnittää huomiota rakenteen selkeyttämiseen, siinä määrin kuin rakenteen ominaisuuksia voidaan muuttaa.

Opittavuus ja muistettavuus

Tutkimuksessa selvisi, että palvelun käytön oppiminen on helppoa, yli kaksi kolmasosaa (77 %) oli sitä mieltä. Toisaalta vain vähän yli puolet (58 %) vastasi palvelussa olevan helppo muistaa miten asiat tehdään. Tosin täytyy muistaa, että vastaajista (63 %) oli ensimmäistä kertaa palvelussa ja huomiokyky jakaantuu monen tekijän kesken. Kuitenkin näyttäisi siltä, että palvelu vaatii useamman käyttökerran, että sen kaikki toiminnot jäävät mieleen. Tämä selittääkin tulosta, että palvelun käytön tunsivat hallitsevansa vain niukasti yli puolet (51 %) vastanneista.

Miellyttävyyden ja käyttökokemus

Miellyttävyyden ja käyttökokemus ovat kaikkien edellä käytyjen asioiden summa ja palvelun käyttäjän tuntemus juuri kyseistä palvelukerrasta. Tutkimuksen mukaan Janet-tiedonhakupalvelu vastasi odotuksia suurimmalla osalla (64 %) opiskelijoista. Mitä kauemmas odotukset ja itse käyttökokemus ajautuvat toisistaan, sitä suuremmalla varmuudella käyttäjä siirtyy muiden palveluiden äärelle. Janet-tiedonhaun osalta tällaista pakoa ei pitäisi syntyä, sillä suurimman osan (68 %) mielestä palvelua on miellyttävä käyttää ja tyytyväisiä palveluun oli (65 %) vastaajista. Tutkimuksen perusteella voidaan sanoa, että Janet-tiedonhakupalveluun ollaan melko tyytyväisiä. Höydyllisenä palvelua piti jopa (89 %) vastanneista.

Vastaukset tutkimuskysymyksiin

1) Mielletäänkö palvelu helppokäyttöiseksi ja käyttäjäystävälliseksi?

Palvelu mielletään kohtuullisen helppokäyttöiseksi ja käyttäjäystävälliseksi. Sen puolesta puhuvat myös opiskelijoiden vapaat kommentit, joissa palvelua keuhuttiin muun muassa helposti lähestyttäväksi, helppokäyttöiseksi ja käyttäjäystävälliseksi.

2) Kuinka Janet-tiedonhakupalvelu palvelee käyttäjien tarpeita?

Janet-tiedonhakupalvelussa arvostetaan eniten sen laajaa sisältöä ja höydyllisyyttä opiskeluvälineenä. Palvelun ulkoasua pidettiin modernina. Kiitosta sai palvelun haku, joka on tiedonhakupalvelun tärkein elin. Tutkimuksen mukaan valtaosa (76 %) opiskelijoista onnistui tiedonhaussa. Voitaisiin sanoa, että Janet-tiedonhakupalvelu palvelee käyttäjien tarpeita hyvin. Siinä ei ole enää mitään suuria ongelmia ja vain pientä paranneltavaa.

3) Minkälaisia kehittämistarpeita Janet-tiedonhakupalvelusta löytyy käyttäjien mielestä?

Janet-tiedonhakupalvelun suurimmat kehittämiskohteet tutkimuksen mukaan on palvelun rakenteen selkeyttäminen, navigoitavuus ja löydettävyys. Ohjeita kaivattiin myös lisää. Tavoitteena on tulevaisuudessa saada Janet-tiedonhakupalvelusta vielä helppokäyttöisempi ja käyttäjäystävällisempi. Tavoite ei vielä aivan toteudu vaan sen parantamiseksi tarvitaan toimenpiteitä.

7 Pohdinta

Luvussa seitsemän esitellään pohdinta ja tutkimuksen luotettavuus. Lisäksi nostetaan esiin jatkotutkimusaiheita.

Toimivat käyttäjälähtöiset verkkopalvelut pitäisi olla itsestään selvyys kaikissa organisaatioissa. Kuitenkin verkkopalveluiden käyttö ei aina ole käyttäjälleen sujuvaa toimintaa, kuten huomattiin Euroopan komission 17 Euroopan maassa tekemässä eGovernment tutkimuksessa. Tutkimuksen mukaan suomalaisista vain 45 % oli tyytyväisiä

(julkishallinnon) verkkopalveluihin (Kammonen 2014; Pietilä 2014). Onneksi palveluita voidaan kehittää ja parantaa pyrkien aitoon käyttäjäystävällisyyteen.

Tämä opinnäytetyö toteutettiin Jyväskylän ammattikorkeakoulun JAMKin kirjaston toimeksiannosta. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, mitä mieltä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston tiedonhankinnankoulutuksen opiskelijat ovat Kansalliskirjaston Finna-hakupalvelun mukaiseksi uudistetusta Janet-tiedonhakupalvelusta ja sen käyttämisestä. Lisäksi tarkoituksena oli selvittää opiskelijoiden käyttäjäkokemuksia palvelusta, pidetäänkö sitä käyttäjäystävällisenä ja helppokäyttöisenä verkkopalveluna ja palveleeko se käyttäjien tarpeita. Opinnäytetyön keskeinen tavoite oli löytää toimeksiantajalle ehdotuksia palvelun kehittämiseen, jotta se palvelisi mahdollisimman hyvin käyttäjiään.

Opinnäytetyön aihe oli ajankohtainen, koska JAMKin kirjaston uudistettu Janet-tiedonhakupalvelu on testausvaiheessa ja sitä kehitetään jatkuvasti. Janet-tiedonhakupalvelu on paikallinen näkymä Kansalliskirjaston Finna-hakupalvelusta, joka vaiheittain otetaan käyttöön yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen kirjastoissa. Valmistuttuaan Finna-hakupalvelu on osa Kansallisen digitaalisen kirjaston KDK-hanketta ja tarjoaa pääsyn suomalaisten kirjastojen, arkistoiden ja museoiden digitaalisiin aineistoihin ja palveluihin (Finna kokoaa arkistojen, kirjastojen ja museoiden aarteet yhteen 2013). JAMKin kirjastossa paikallinen uudistettu Janet-tiedonhakupalvelu otettiin käyttöön huhtikuussa 2014 ja syksyllä 2014 aloitettiin sen opetus Osaajana kehittymisen -kurssin tiedonhankinnan opiskelijoille.

Opinnäytetyön aihe oli mielenkiintoinen, ja tutkimuksen avulla kerättiin tietoa Janet-tiedonhakupalvelusta käyttäjiä kuunnellen. Ammattimaisessa käytössä kirjaston asiakaspalvelun kummallakin puolella tulee miettineeksi palvelun käytettävyyttä, varsinkin silloin, kun kaikki ei palvelussa toimi, kuten olettaisi. Tämä opinnäyte tarjosi mahdollisuuden tutkia tiedonhankinnan opiskelijoiden näkökulmasta Janet-tiedonhakupalvelun käytettävyyttä ja samalla siirryttiin tutkittuun tietoon, mistä palvelussa pidetään ja mikä vaatii kehittämistä.

Opinnäytetyön tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena sisältäen laadullisen tutkimuksen piirteitä. Tutkimusmenetelmänä käytettiin käyttäjäkyselyä, joka suoritettiin JAMKin kirjaston sivuille upotettuna verkkokyselynä Webropol-kyselyohjelmalla. Kysely suoritettiin Osaajana kehittyminen -kurssiin integroituun kirjaston tiedonhankinnan koulutukseen osallistuneille opiskelijoille 29.9.–24.10.14 välisenä aikana. Kirjaston tiedonhankinnan koulutukseen osallistui 580 opiskelijaa, joista 495 opiskelijaa vastasi kyselyyn. Vastausprosentti oli siis 85 %. Opinnäytetyön kyselyajankohta ja -paikka oli erittäin onnistunut valinta ja runsaista vastauksista saatiin paljon tietoa opiskelijoiden mielipiteistä ja palautetta käyttökokemuksesta Janet-tiedonhakupalvelusta.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys oli monipuolinen. Suurimmasta ja suosituimmasta hakupalvelu Googlesta siirryttiin tutkimustuloksia hyödyntäen kirjastojen tiedonhakupalveluihin. Kun puhutaan hakupalveluista, ensimmäisenä tulee mieleen Google, jonka googlemaista hakutyyliä muut palvelut jäljittelevät. Tai ainakin pitäisi jäljitellä, ja lisäksi kirjastojen pitäisi rohkeammin tarjota tietoa asiakkaiden saataville, palvelut pitäisi saada näkyvimmäksi avaamalla ne hakukoneille ja jaettavaksi Internetissä, kuten Rowlands, Calhoun ja Fagan tutkimuksissaan toteavat. (Rowlands ym. 2008, 304–307, Calhoun 2006, 36–37, Fagan ym. 2012, 86.) Tämän opinnäytetyön tutkimustulokset vahvistavat edelleen tutkijoiden johtopäätöstä ainakin googlemaisuuden osalta. Tuloksista näkyy selvästi, että google-sukupolvi on tullut ja vaatii tiedonhankinnalta helppokäyttöisyyttä ja nopeutta.

Viitekehyksessä käsitellään myös verkkopalveluiden kehittämisen ja käytettävyyden osa-alueiden ajatuksia ja menetelmiä. Chowdhury, Landonin ja Gibb mukaan (2006, 663–666) käyttäjälähtöinen verkkopalvelu ja sen käytettävyyden elementit ovat samat ja sovellettavissa olevia, puhutaan mistä tahansa hakupalvelusta. Hyvälle, käyttäjäystävälliselle ja käytettävälle verkkosivustolle ja hakupalvelulle on luotu käytettävyydetutkijoiden toimesta oma kriteeristö, jonka mukaan palveluita suunnitellaan käyttäjälähtöisiksi. Käyttäjälähtöisen verkkopalvelun ja käytettävyyteen kriteeristö olivat opinnäytetyön tekijälle uuden rajapinnan tutkimista ja sen haltuun ottamiseen

syvennyttiin huolellisesti. Käytettävyys paljastui yllättävän laajaksi käsitteeksi ja viitekehysten rajaaminen sisältämään opinnäytetyön kannalta juuri oikeat menetelmät osoittautui haasteelliseksi. Tutkimuksen tulosten perusteella viitekehys kuitenkin onnistui kattamaan ilmiöstä kaiken oleellisen tutkimuksen onnistumisen kannalta.

Tässä opinnäytetyössä käyttäjäkyselyllä haluttiin saada opiskelijat mukaan Janet-tiedonhakupalvelun kehittämiseen, sillä käyttäjät määrittelevät sen minkälainen on heidän mielestään hyvä ja käyttäjäystävällinen hakupalvelu. Hyvässä ja helposti käytettävässä hakupalvelussa viihdytään ja sitä käytetään usein, kun puolestaan vaikeakäyttöinen verkkopalvelu karkottaa käyttäjät helpompien hakupalveluiden äärelle. Uutta opinnäytetyössä oli laajalle käyttäjäryhmälle suoritettu tutkimus perinteisemmän käytettävyystutkimuksen havainnoinnin ja testauksen sijasta.

Uudistettu Janet-tiedonhakupalvelu oli todellakin syksyllä 2014 niin uusi, että ensimmäiseksi sen opetus alkoi opiskelunsa syksyllä aloittaneille opiskelijoille osana Osajana kehittyminen -kurssin tiedonhankintaa. Tämä tarkoitti sitä, että tutkimus tehtiin pääasiassa opiskelijoille, jotka eivät olleet ennen järjestelmää käyttäneet (63 %). Eivätkä vastaajat olleet välttämättä käyttäneet, mitään tieteellisen kirjaston hakujärjestelmää, vaan vertailukohteena heillä kuitenkin enimmäkseen oli Google. Tutkimuksen vastaajat edustavat tiedonhankinnan alkutaipaleella olevia opiskelijoita. Nielsenin (2012) määritelmän mukaisesti tutkimuksen käyttäjäryhmänä olivat Janet-tiedonhakupalvelun uudet käyttäjät. Kokeneemmilla käyttäjillä on enemmän tuntumaa tiedonhankinnan tekemisestä. Tämä ei vähennä tutkimuksen tulosten arvoa, mutta tuloksia pitää toimeksiantajan myös sen mukaan osata tulkita.

Tutkimuksen avulla kerättiin tietoa käyttäjälähtöisen verkkopalvelun kehittämisestä käyttäjiä kuunnellen. Tutkimus osoitti, että Janet-tiedonhakupalveluun oltiin tyytyväisiä ja palvelua pidettiin hyödyllisenä ja tarpeellisenä palveluna. Tyytyväisiä palveluun oli (65 %) vastaajista ja hyödyllisenä palvelua piti jopa (89 %) vastanneista. Tutkimustulos ylitti näin ollen eGovernment tuloksen (45 %) tyytyväisyydestä suomalaisiin verkkopalveluihin (Kammonen 2014; Pietilä 2014). Tutkimuksen avulla selvitettiin, että

palvelua pidettiin sisällöllisesti laajana ja luotettavana, visuaalisesti selkeänä ja helpokäyttöisenä. Kiitosta sai Janet-tiedonhakupalvelun hakutoiminto, jota pidettiin helppokäyttöisenä ja googlemaisena. Tutkimuksen mukaan valtaosa (76 %) opiskelijoista onnistui tiedonhaussa. Voitaisiin sanoa, että Janet-tiedonhakupalvelu palvelee käyttäjien tarpeita hyvin. Siinä ei ole enää mitään suuria ongelmia ja vain pientä paranneltavaa.

Tutkimuksessa selvisi, että Janet-tiedonhakupalvelussa on kehitettävää palvelun näkyvyyden sekä toimivuuden parantamisessa. Janet-tiedonhakupalvelussa pitää kiinnittää entistä enemmän huomiota palvelun löydettävyyteen Internetissä. Kehittämissuunnitelmassa nousi selkeinten esille Janet-tiedonhakupalvelun rakenteen selkeyttäminen ja navigoinnin parantaminen. Nämä toimenpiteet ja lisäksi helposti löydettävät ohjeet edistävät tehokasta liikkumista palvelussa ja parantavat käyttäjäystävällisyyttä.

Tutkimuksen mukaan Janet-tiedonhakupalvelu vastasi odotuksia suurimmalla osalla (64 %) opiskelijoita. Opinnäytetyön tekoaikana uudistettu Janet-tiedonhakupalvelu on saanut hyvän vastaanoton opiskelijoiden tiedonhakupaikkana. Syyskuussa 2014, kun tiedonhankinnan koulutukset alkoivat, uudistetussa Janet-tiedonhakupalvelussa tilastoitiin 3301 käyttäjää ja määrä on kohonnut tasaisesti kuukausittain ja joulukuussa käyttäjiä oli 3453 henkilöä. Tammikuun 2015 lukemat osoittavat, että uudistettu Janet-tiedonhakupalvelu toimii jo käyttäjien pääasiallisena tiedonhakupaikkana JAMKin kirjastossa. (Laasasenaho 2014b.) Lukemien perusteella voi päätellä, että Janet-tiedonhakupalvelu on saanut lujan aseman käyttäjien suosikkina ja palvelun monipuolisuus, toimiva haku ja tehokkuus ovat tulleet huomioiksi käyttäjien keskuudessa. Janet-tiedonhakupalvelu pystyy vastaamaan sille asetettuihin odotuksiin.

Opinnäytetyö saavutti sille asetetut tavoitteet ja se tarjoaa toimeksiantajalle paljon uutta ja hyödyllistä tietoa opiskelijoiden suhtautumisesta Janet-tiedonhakupalveluun. JAMKin kirjaston lisäksi muut ammattikorkeakoulut voivat hyödyntää opinnäy-

tetyötä omien Finna-hakupalveluidensa kehittämisessä. Opinnäytetyö on hyvin onnistunut kokonaisuus, johon toimeksiantaja on tyytyväinen. Lisäksi opinnäytetyö loi pohjaa jatkotutkimusaiheille.

Tutkimuksen luotettavuuden arviointia

Tutkimuksen validiteetti ja reliabiliteetti muodostavat opinnäytetyön kokonaisluotettavuuden (Kananen 2011, 118). Tutkimuksen alussa opinnäytetyölle asetetuilla täsmällisillä tavoitteilla varmistettiin opinnäytetyön validiteetti. Validiteetti varmistettiin perehtymällä laajasti teoriaan, valitsemalla oikea tutkimusmenetelmä ja määrittelemällä mittaavat käsitteet ja muuttujat tarkasti asettamalla niille mittarit soveltamalla aikaisempia käytettävyysskyselyjen lomakkeita. Opinnäytetyön tutkimuskysymykset pidettiin mielessä opinnäytetyöprosessin ajan. Teoreettiset käsitteet pystyttiin onnistuneesti yhdistämään mitattaviin ominaisuuksiin.

Heikkilän (2008, 187) mukaan tutkimuksen reliabiliteetti varmistetaan sillä, että toistamalla tutkimus saadaan samat tulokset. Opinnäytetyössä ei voitu mitata stabiliteettia, koska uusintamittausta ei voitu suorittaa taloudellisista ja ajallisista syistä. Opinnäytetyön konsistenssi eli yhtenäisyys pyrittiin varmistamaan sillä, että mittarin osatekijät mittaavat samoja asioita. Opinnäytetyön luotettavuutta varmistettiin erilaisen virheiden välttämällä, jotka voisivat vaikuttaa tutkimusaineiston laatuun. Käsittelemällä ja dokumentoimalla tutkimusaineistoa huolellisesti välttyttiin käsittelyvirheiltä. Määrittelemällä tarkat mittausvälineet, mittausmenetelmät ja käsitteet opinnäytetyön alussa varauduttiin mittausvirheiden ehkäisyyn.

Kyselylomakkeesta oli tarkoitus rakentaa selkeä ja helposti vastattava kokonaisuus. Toimiva kyselylomake saatiin aikaan Webropol ohjelmistolla. Käyttämällä pohjana valmiita SUS- ja WAMMI-käytettävyysskyselyjä sekä Suomen valtiovarainministeriön julkisten verkkopalveluiden arviointilomaketta luotiin hyvä pohja kyselylle. Tosin nämä 5-portaiset arviointilomakkeet eivät pitäneet sisällään: en osaa sanoa -vaihtoehtoa, joten se jätettiin pois opinnäytetyön kyselylomakkeen Janet-tiedonhakupalvelua koskevista erilaisista vaihtoehtoväittämistä kysymyksissä 10 ja 11. Kyseinen vaihtoehto olisi vähentänyt virheen mahdollisuutta väittämä jakaumissa. Näin asteikon

puoliväli: siltä väliltä -vastaukset, eivät olisi mahdollisesti sekoittuneet: ei osaa sanoa -vastauksiin. Kyselylomake ja kysymykset tarkastettiin huolellisesti. Kyselylomake testattiin 8 henkilöllä tutkimuksen tason nostamiseksi. Testiryhmän mielestä lomake oli selkeä ja ymmärrettävä ja toimi kuten pitikin.

Aineistonkeruumenetelmänä kyselylomake oli onnistunut valinta. Verkkokyselyn vaarana oli, ettei siihen saada riittävästi vastauksia. Riittävän vastausmäärän varmistamiseksi kysely suoritettiin Osaajana kehittyminen -kurssiin integroidun tienhankinta-koulutuksen yhteydessä. Upottamalla kysely JAMKin kirjaston Internet-sivuille varmistettiin lomakkeen päätyminen oikeille vastaajille.

Ulkoinen validiteetti käsittelee määrällisellä tutkimuksella saatujen tulosten yleistettävyyttä. Yleistettävyys on kunnossa, jos otos vastaa populaatiota eli perusjoukkoa (Kananen 2011, 121). Tutkimuksen populaatio, jota tutkittava ilmiö koskettaa ja josta halutaan tehdä päätelmiä, ovat kaikki JAMKin aloittavat nuoret opiskelijat, joita sisään otettiin 870 opiskelijaa eri koulutusohjelmiin syksyllä 2014. Aloittavat nuoret opiskelijat osallistuvat osaajana kehittymisen -kurssiin integroituun kirjaston tiedonhankinnan koulutukseen, josta valittiin otos. Tutkimus suoritettiin 580 opiskelijalle, jotka osallistuivat viikoilla 40–43 kirjaston tiedonhankinnan koulutukseen. Kyselyyn vastasi 495 opiskelijaa. Vastausprosentti oli 85 %. Kyselyyn vastanneet 495 opiskelijaa muodostivat 870 perusjoukosta 57 %. Vastausten määrästä on mahdollista tehdä johtopäätöksiä ja päätelmiä sekä yleistyksiä koskien koko perusjoukkoa.

Aineiston analysoinnissa käytettiin suoria jakaumia, ristiintaulukointia ja tilastollisia päätelmiä. Ristiintaulukoinnissa eri ryhmien välisiä eroja tarkasteltiin Khiin neliötestin avulla. Tutkimuksen tulosten luotettavuuden kannalta pitää huomioida, etteivät kaikki testin kriteerit täyttyneet joissakin tuloksissa. Erot ovat suuntaa antavia ja niihin pitää suhtautua varauksin.

Avoimien kysymysten käsittelyssä käytettiin laadullisia menetelmistä sisällön erittelyä ja koodausta, jonka jälkeen kunkin teeman alle koottiin siihen liittyvät kohdat yhteen. Teemoja pelkistettiin aineistosta nousseilla esimerkeillä ja sanonnoilla. Saa-

duissa tuloksissa huomiota kiinnitettiin aineiston yhtenäisyyksien lisäksi myös poikkeavuuksiin. Vastausten suuren määrän takia saadut tulokset tiivistettiin taulukoiksi. Avoimilla kysymyksillä saatiin tarkennuksia ja selvityksiä suljettuihin kysymyksiin. Kuitenkin kysymysten koodaus, teemoittelu ja taulukointi vei huomattavan paljon aikaa ja jatkossa kannattaa kiinnittää huomiota siihen että, onko avoin kysymys mahdollista muuttaa toiseen muotoon.

Opinnäytetyöprosessia voidaan pitää kokonaisuudessaan onnistuneena ja hyvin suunniteltuna ja osiltaan tasapainoisena ja johdonmukaisena kokonaisuutena. Opinnäytetyössä noudatettiin tutkimusprosessia ja sille laadittua aikataulua. Opinnäytetyö tehtiin itseohjautuvasti ja työn tekijän työskentely- ja tutkimustaidot kehittyivät prosessin aikana. Yhteistyö eri toimijoiden välillä oli luontevaa. Opinnäytetyö saavuttaa tavoitteensa ja palvelee toimeksiantajan tarpeita, koska sillä saadaan uutta tutkittua tietoa käyttäjistä ja kehitetään Janet-tiedonhakupalvelua. Samoin siitä on hyötyä muille ammattikorkeakoulujen kirjastoille Finna-hakupalveluidensa kehittämisessä.

Jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyön myötä on tullut esiin muutama mahdollinen jatkotutkimusaihe. Opinnäytetyön tutkimukseen osallistuivat kirjaston tiedonhankinnan opiskelijat opiskelujensa alkuvaiheessa. Tutkimuksen voisi toistaa opintojen loppuvaiheessa ja vertailla tuloksissa mitä matkan varrella on muuttunut. Tutkimus suoritettiin opiskelijoille, mutta se voitaisiin suorittaa myös eri käyttäjäryhmille, kuten ammattikorkeakoulun opettajille. Näin voitaisiin vertailla, miten mielipiteet palvelun käyttäjäystävällisyydestä eroavat eri ammattikunnan käyttäjäryhmissä.

Tämän tutkimuksen myötä olisi myös otollista ja mielenkiintoista suorittaa kysely kirjaston henkilökunnalle. Siten saataisiin selville, onko eniten palvelua käyttävällä ja sitä muille opastavalla kirjastoammattilaisten ryhmällä erilainen, kenties kriittisempi, mielipide ja suhtautuminen jokapäiväiseen työvälineeseensä.

Lähteet

Alasuutari, P. 2007. Laadullinen tutkimus. 6 p. Tampere: Vastapaino.

Asiakasliittymä Finna. N.d. Kansallinen digitaalinen kirjasto. Viitattu 6.8.2014.
<http://www.kdk.fi/fi/asiakasliittyma>.

Asiakasliittymän käytettävyyssuunnitelma. 2010. Kansallinen digitaalinen kirjasto. Viitattu 15.7.2014. http://www.kdk.fi/images/stories/KDK_kaytettavyysuunnitelma_9.3.2010.pdf.

Calhoun, K. 2006. The Changing Nature of the Catalog and its Integration with Other Discovery Tools. Viitattu 29.7.2014. <http://www.loc.gov/catdir/calhoun-report-finnal.pdf>.

Chowdhury, S, Landolini, M. & Gibb, F. 2006. Usability and impact of digital libraries. a review. Online Information Review, 6, 656–680. Viitattu 29.12.2014.
<http://www.emeraldinsight.com.ezproxy.jamk.fi:2048/doi/pdfplus/10.1108/14684520610716153>.
Finna-portaali, Emerald-tietokanta.

Cotrell, T. 2013. Good libraries are expensive libraries? The Bottom Line 2103, 2, 47–51. Viitattu 29.7.2014. <http://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto>. Finna-portaali, Abi Inform -tietokanta.

Dawson, A. 2005. Optimising publications for Google users. Teoksessa Libraries and Google. Toimittaneet Miller, W. & Pellen, R. Binghampton (NY): Haworth Information Press. Viitattu 29.7.2014. <http://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto>. Finna-portaali, Abi Inform -tietokanta.

Eskola, J. & Suoranta, J. 2005. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.

Euroopan Unionin virallinen lehti. 2010. Neuvoston päätelmä tiedonannosta ”Europeana: seuraavat askeleet” Euroopan unionin toimielinten, elinten, toimistojen ja virastojen tiedotteet. 27.5.2010. Viitattu 17.7.2014. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2010:137:0019:0021:FI:PDF>.

Fagan, J., Mandernach, M., Nelson, C., Paulo, J. & Saunders, G. 2012. Usability Test Results for a Discovery Tool in an Academic Library. Information Technology and Libraries, 2013, 3, 83–112. Viitattu 29.7.2014. <http://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto>. Finna-portaali, Abi Inform -tietokanta.

Gråsten, H. 2014. Verkkopalvelujen suosio kasvaa. Keskisuomalainen 18.8.2014, 6 Kotimaa.

Haasio, A. 2011. Mitä iloa internetistä? Hyödy verkkopalveluista, sukella sosiaaliseen mediaan. Helsinki: Avain.

Haasio, A. 2013. Sosiaalinen media ja kirjastot. Helsinki: Avain.

Hakala, J. 2005. Metahaun metadata. Helsingin yliopiston kirjasto. Tietolinja, 2. Viitattu 1.10.2014. http://www.kansalliskirjasto.fi/extra/tietolinja/0205/metadata_portaalit.html.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.

Heinänen, H. 2013. Digitaalisen kirjaston käytettävyyden arviointi. JYKDOK-Finnan käytettävyydestutkimus. Pro gradu. Informaatitieteiden yksikkö. Tampere: Tampereen yliopisto. Viitattu 4.6.2014. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/94835/GRADU-1389359776.pdf?sequence=1>.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uud. p. Helsinki: Tammi.

Hyysalo, S. 2006. Käyttäjätieto ja käyttäjätutkimuksen menetelmät. Helsinki: Edita.

Hormia-Poutanen, K. 2013. Finna – tietoa tarvitseville ja elämyksiä etsiville. Kansalliskirjasto, 1, 1. Viitattu 15.7.2014. http://www.kansalliskirjasto.fi/attachments/5xaqbsRw7/6FwXzhj2j/Files/CurrentFile/Kansalliskirjasto_1_2013.pdf.

Finna kokoaa arkistojen, kirjastojen ja museoiden aarteet yhteen. 2013. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 5.6.2014. <http://www.minedu.fi/OPM/Verkkouutiset/2013/10/Finna.html>.

Janet.finna.fi. 2014. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston tiedonhakupalvelu. Viitattu 4.6.2014. <https://janet.finna.fi/>.

Jokela, T. 2010. Navigoi oikein käytettävyyden vesillä. Opas käytettävyysohjattuun vuorovaikutussuunnitteluun. Pello: Väylä-yhtiöt.

Järvelin, K. & Sormunen, E. 2010. Tiedon tallennus ja haku. Teoksessa Ote informaatiosta. Toimittanut S. Serola. Helsinki: BTJ, 155–207.

Kammonen, H. 2014. Euroopan komission eGovernment-tutkimus: On ryhdyttävä toimiin, jotta julkisten palveluiden digitalisoitumistavoitteet saavutetaan. Viestintätöimisto Manifesto. Viitattu 26.6.2014. <http://news.cision.com/fi/viestintatöimisto-manifesto/r/euroopan-komission-egovernment-tutkimus-on-ryhdyttava-toimiin--jotta-julkisten-palveluiden--digital,c9605009>.

Kananen, J. 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 111. Jyväskylä: Juvenis Print.

Kananen, J. 2013. Digimarkkinointi ja sosiaalinen media liiketoiminnassa. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 149. Jyväskylä: Juvenis Print.

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 176. Jyväskylä: Juvenis Print.

Kananen, J. 2011. Kvantti. Kvantitatiivisen opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja 118. Jyväskylä: Juvenis Print.

Kansallinen digitaalinen kirjasto. 2011. Yhteistyössä ja yhteentoimivasti. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja, 2011:18. Viitattu 7.6.2014. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2011/liitteet/OKM18.pdf?lang=fi>.

Kansallisen näkymän palvelukonsepti. 2014. KDK asiakasliittymä Finna. Yhteistyö - portaali. Viitattu 15.7.2014. <https://www.kiwi.fi/pages/viewpage.action?pageId=19469615>.

Karjaluoto, H. 2010. Digitaalinen markkinointiviestintä. Esimerkkejä parhaista käytännöistä yritys ja kuluttajamarkkinointiin. Jyväskylä: WSOYPro/Docendo.

Kautonen, H. 2013. Finnaa käyttäjille, asiakkaille, teille ja meille. Kansalliskirjasto, 1, 24–25. Viitattu 15.7.2014. http://www.kansalliskirjasto.fi/attachments/5xab-Rw7/6FwXzhj2j/Files/CurrentFile/Kansalliskirjasto_1_2013.pdf.

Kirjastoalan kansainvälinen ja EU yhteistyö. n.d. Opetus- ja kulttuuriministeriö. Viitattu 1.7.2014. http://www.minedu.fi/OPM/Kirjastot/kansainvaellinen_ja_eu-yhteistyoe/?lang=fi.

Kirjaston kehittämisohjelma 2006 – 2010. 2006. Kirjasto maaseudun ja taajamien monipalvelukeskuksena. Opetusministeriön julkaisuja 2006:44. Viestintäkulttuuriyksikkö. Opetusministeriö. Viitattu 3.6.2014. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2006/liitteet/opm44.pdf?lang=fi>.

Kirjastostrategia 2010. 2003. Tiedon ja kulttuurin saatavuuden politiikka. Opetusministeriön julkaisuja, 2003:1. Viestintäkulttuuriyksikkö. Opetusministeriö. Viitattu 3.6.2014. http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2003/liitteet/opm_98_strategia.pdf?lang=fi

Korpela, J. 2007. Internet. Hyöty- ja viihdekäytössä. Jyväskylä: WSOYPro.

Korpela, J. 2003. WWW-sivut jokaiselle sopiviksi. Esteettömien verkkosivujen tekemisen opas. Tieteen Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus. Viitattu 11.6.2014. <http://www.tieke.fi/download/attachments/15112643/esteettomyysopas.pdf>.

Koskinen, I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Tampere: Vastapaino.

Kuula, A. 2011. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö, säilytys. Tampere: Vastapaino.

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki, Talentum.

Kuuskoski, R. 2013. Yliopistokirjastojärjestelmän käytettävyyden arviointi. Heuristinen evaluointi ja heuristiikkajoukkojen vertailu. Pro gradu. Informatieteiden yksikkö. Tampere: Tampereen yliopisto. Viitattu 5.6.2014. <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/94465/GRADU-1382352175.pdf?sequence=1>.

Kyberturvallisuus ja tietoverkkorikokset. 2014. Sisäministeriö. Viitattu 30.6.2014. <http://www.intermin.fi/fi/turvallisuus/rikostorjunta/kyberturvallisuus>.

Käyttäjälähtöisyys verkkopalveluiden suunnittelussa. 2008. Valtiovarainministeriö. Viitattu 30.6.2014. https://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/01_julkaisut/04_hallinnon_kehittaminen/20080129Kaeyttae/verkkopalveluiden_suunnittelu.pdf.

Laasasenaho, K. 2014a. Kirjastonhoitaja. Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto. Haastattelu 6.5.2014.

Laasasenaho, K. 2014b. Uuden Janetin lukemat. Sähköpostiviesti. 16.1.2015. Vastanottaja A. Pajunen. Kirjastonhoitajan antamat lukemat Janet-tiedonhakupalvelusta.

Leino, A. 2010. Dialogin aika. Markkinoinnin ja viestinnän digitaaliset mahdollisuudet. Porvoo: Infor.

Lounasvuori, E. & Sarmela, M. 2005. Tiedonhaun portti – kansallinen tietoportaaali. Teoksessa Kirjastot it-ympäristössä. Toimittaneet Karppinen Iiris ja Piukkula Juha. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu, 81–106.

Manninen, I-M. & Rajala, A. 2013. Finnan käyttöönotto yleisissä kirjastoissa. Kokeimuksia KDK:n asiakasliittymähankkeen ensimmäisestä aallosta. AMK-opinnäytetyö. Kirjasto- ja tietopalvelualan koulutusohjelma. Turku: turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 5.6.2014. http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/66108/Manninen_Iida-Maria_Rajala_Anni.pdf?sequence=1. Theseus-portaali.

Nielsen, G. & Irvall, B. 2005. Esteetön kirjasto. Kirjastonkäytön saavutettavuuden varmistaminen: työkalupakki. IFLA. Viitattu 27.6.2014. http://www.minedu.fi/OPM/Kirjastot/tyoeryhmaet_ja_selvitykset/esteettomyys/esteeton_kirjastonkaytto.pdf.

Nielsen, J. 1995. 10 usability heuristic for user interface design. Fremont (CA.): Nielsen Norman Group. Viitattu 18.6.2014. <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>.

Nielsen, J. 2012. Usability 101. Introduction to usability. Nielsen Norman Group. Viitattu 19.6.2014. <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>.

Nielsen, J. 1993. Usability engineering. Boston: Academic Press.

Nielsen, J. 2000. WWW Suunnittelu. Helsinki: ITPress.

Opiskelijavalinnat 2014 – Nuorten yhteishaku. 2014. JAMK. Viitattu 18.12.2014. <http://www.jamk.fi/fi/Koulutus/Hakeminen-JAMKiin/opiskelijavalinnat-2014/>.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. WSOYpro.

Partanen, H. 2013. Suomen kulttuuriperintöä A:sta Ö:hön. Suomen rikasta kulttuuriperintöä tuodaan esiin uuden hakupalvelun, Finnan, kautta. Kansalliskirjasto, 1, 10–13. Viitattu 15.7.2014. http://www.kansalliskirjasto.fi/attachments/5xaq-bsRw7/6FwXzhi2j/Files/CurrentFile/Kansalliskirjasto_1_2013.pdf.

Pietä, P. 2014. Euroopan komission eGovernment-tutkimus: Lähes puolet suomalaisista ei käytä julkishallinnon sähköisiä palveluita. Capgemini 28.3.2014. Viitattu 26.6.2014. <http://www.fi.capgemini.com/news/euroopan-komission-egovernment-tutkimus-lahes-puolet-suomalaisista-ei-kayta-julkishallinnon>.

Perälä, R. 2004. Käytettävyys digitaalisen kirjaston kulmakivenä. Tarkastelun kohteena netLibrary:n käyttö ja käytettävyys. Pro gradu. Tiedonkäsittelytieteiden laitos. Tampere: Tampereen yliopisto.

Ranne, P. 2007. QUIS, SUMI, WAMMI ja QCPWS-mittareiden rakennevaliditeetti ja reliabiliteetti. Viitattu 23.6.2014. <http://www.helsinki.fi/~ranne/thesis/Ranne-2010/VTM070207.pdf>.

Rowlands, I., Nicholas, D., Williams, P., Huntington, P., Fieldhouse M., Gunter, Withey, R., Jamali, H., Dobrowolski, T. & Tenopir, C. 2008. The Google generation: the information behaviour of the researcher of the future. Aslib Proseeding, 4, 290–310. Viitattu 25.6.2014. <http://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto>. Finna portaali, Emerald-tietokanta.

Saariluoma, P., Kujala, T., Kuuva, S., Kymäläinen, T., Leikas, J., Liikkanen, L & Oulasvirta, A. 2010. Ihminen ja teknologia. Hyvän vuorovaikutuksen suunnittelu. Helsinki: Teknologiateollisuus.

Savolainen, L. 2013. Onnistuuko Finna avaamaan tiedon portit? Kansalliskirjasto, 1, 14–17. Viitattu 15.7.2014. http://www.kansalliskirjasto.fi/attachments/5xaq-bsRw7/6FwXzhi2j/Files/CurrentFile/Kansalliskirjasto_1_2013.pdf.

Sinkkonen, I., Nuutila, E. & Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Helsinki: Tietosanoma.

Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki, R. 2006. Käytettävyyden psykologia. Helsinki: IT Press.

Suomi Oy Ab - sähköisten palveluiden käyttö. 2014. Tutkimus julkishallinnon verkkopalveluiden käytöstä. Solita Oy. Viitattu 26.6.2014. http://www.solita.fi/wp-content/uploads/2014/04/Solita_tutkimus_verkkopalveluista2014.pdf.

Tenhula, Marianne. 2010. Käytettävyysskyselyt käyttäjäkokemuksen tutkimisessa. Kandidaatin työ. Helsinki: Aalto-yliopisto. Viitattu 9.10.2014. http://www.soberit.hut.fi/T-121/shared/thesis/kandityot/kandi_Marianne_Tenhula.pdf.

Tietoa meistä. 2013. JAMK kirjasto. Viitattu 2.6.2014. <http://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/Tietoa-kirjastosta/>.

Tietoa Finnasta. n.d. Finna hakupalvelu. Viitattu 6.8.2014. <https://www.finna.fi/Content/about>.

Tirronen, M. 2008. WEB 2.0. Verkon numerologia. Helsinki: BTJ Kustannus.

Tutkimus: Suomalaiset tuntevat heikosti julkishallinnon sähköisiä palveluita. 2014. Viestintä toimisto Manifesto. 14.4.2014. Viitattu 26.6.2014. <http://news.cision.com/fi/viestintatoimisto-manifesto/r/tutkimus--suomalaiset-tuntevat-heikosti-julkishallinnon-sahkoisia-palveluita,c9568729>.

Vaidhyanathan, S. 2012. The Googlization of Everything (And Why We Should Worry). Berkeley: University of California Press. <http://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto>. Finna-portaali, Ebrary -tietokanta.

Valli, R. 2010. Mitä numerot kertovat? Teoksessa Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Toimittaneet Aaltola, J. & Valli, R. Jyväskylä: PS-kustannus, 222–235.

Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Tammi

Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Helsinki: Tammi.

Vilkka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Helsinki: Tammi.

Virolainen, K. 2011. Tule tule hyvä tieto! Jyväskylän kirjastojen ja kaupungin opetuspalvelujen suunnitelma informaatiolukutaidon edistämisestä. Jyväskylä: Jyväskylän kaupunginkirjasto - Keski-Suomen maakuntakirjasto, Jyväskylän kaupungin opetuspalvelut, Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto, Jyväskylän koulutuskuntayhtymän ao-kirjasto, Jyväskylän yliopiston kirjasto.

Liitteet

Liite 1. Kyselylomake



Kysely uudistuvasta Janet-tiedonhakupalvelusta Jyväskylän ammattikorkeakoulunkirjaston käyttäjille

Olen palveluliiketoiminnan opiskelija ja tämä kysely on osa YAMK-opinnäytetyötä. Kyselyllä kartoitetaan käyttäjien kokemuksia ja tyytyväisyyttä syksyllä 2014 uudistuvasta Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjaston Janet-tiedonhakupalvelusta **janet.finna.fi**. JAMKin kirjasto uudistaa kauttaaltaan vanhan Janet-käyttöliittymän uudeksi Janet-tiedonhakupalveluksi. Vastaamalla kyselyyn voit vaikuttaa uudistuvan Janet -tiedonhakupalvelun kehittämiseen. Kaikki vastaukset käsitellään ehdottoman luottamuksellisesti!

Ystävällisin terveisin

Anne Pajunen (anne.pajunen@student.jamk.fi)

Palveluliiketoiminnan opiskelija

Taustatiedot

1. Sukupuoli *

☐ 1. Mies ☐ 2. Nainen

2. Ikä *

- ☐ alle 20 vuotta
- ☐ 20 - 25 vuotta
- ☐ 26 - 30 vuotta
- ☐ 31 - 35 vuotta
- ☐ 36 - 40 vuotta
- ☐ yli 40 vuotta

3. Koulutusala *

- ☐ ICT-ala
- ☐ Kulttuuriala
- ☐ Liiketalouden ja hallinnon ala
- ☐ Luonnonvara-ala
- ☐ Matkailu- ja ravitsemisala
- ☐ Sosiaali- ja terveysala
- ☐ Tekniikan ala
- ☐ Muu, mikä? _____

Uudistuvan Janet-tiedonhakupalvelun käyttö**4. Olen käyttänyt uudistuvaa Janet -tiedonhakupalvelua aiemmin? ***

- ☐ Kyllä ☐ En ☐ En ole varma

5. Kuinka usein käytät uudistuvaa Janet-tiedonhakupalvelua?

- ☐ Päivittäin
- ☐ Viikoittain
- ☐ Kuukausittain
- ☐ Harvemmin
- ☐ En ole lainkaan käyttänyt

6. Mitä kautta päädyit Janet-tiedonhakupalvelun sivuille? *

- ☐ Tiesin sivuston jo ennestään
- ☐ Hakupalvelun kautta, esim. Google
- ☐ JAMKin kirjaston etusivun kautta
- ☐ Toisella sivustolla sijainneen linkin kautta
- ☐ Opettajan ohjaamana
- ☐ Muuta kautta, mitä? _____

7. Mitä teit uudistuvassa Janet-tiedonhakupalvelussa?

8. Löytyikö hakemasi / tarvitsemasi tieto? *

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei
- ☐ Osittain

9. Jos vastasit ei tai osittain, mikä mielestäsi esti tiedon löytymisen?

Uudistuvan Janet-tiedonhakupalvelun arviointi

10. Vastaa seuraaviin väittämiin liittyen uudistuvaan Janet-tiedonhakupalveluun *

	1 Täysin eri mieltä	2 Eri mieltä	3 Siltä väliltä	4 Samaa mieltä	5 Täysin samaa mieltä
1. <u>Palvelu on hyödyllinen</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. <u>Palvelu löytyy helposti</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. <u>Palvelun hakutoiminto on selkeä ja toimiva</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. <u>Palvelussa löydän tarvitsemani tiedon helposti</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. <u>Palvelussa on helppo liikkua</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. <u>Palvelussa käytetyt termit ovat ymmärrettäviä</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. <u>Palvelussa olevat linkit ovat kuvaavia ja toimivia</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. <u>Palvelun opasteet ovat hyödyllisiä</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. <u>Palvelun visuaalinen ilme on selkeä</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. <u>Palvelua on miellyttävä käyttää</u>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Vastaa seuraaviin väittämiin liittyen uudistuvaan Janet-tiedonhakupalveluun *

	1 Täysin eri mieltä	2 Eri mieltä	3 Siltä väliltä	4 Samaa mieltä	5 Täysin san mieltä
1. Olen sitä mieltä, että voisin käyttää palvelua säännöllisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Mielestäni palvelun käytön oppiminen on helppoa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Palvelu opastaa löytämään sen mitä olen etsimässä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Palvelun eri toiminnot ovat liitetty toisiinsa onnistuneesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Tiedän koko ajan missä olen liikkeussani palvelussa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Löydän nopeasti etsimäni asiat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Palvelun esitystapa on selkeä ja ymmärrettävä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Palvelussa on helppo muistaa miten asiat tehdään	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Tunnen hallitsevani palvelun käytön	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Käyttäessäni palvelua se vastaa odotuksiani	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Arvioi yleisesti uudistuvaa Janet-tiedonhakupalvelua *

	1 Heikko	2 Välttävä	3 Tyydyttävä	4 Hyvä	5 Erinomainen
Palvelun ulkoasu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palvelun rakenne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palvelun sisältö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palvelussa navigointi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Mitä muita hakupalveluja olet käyttänyt? *

- ☒ Muuta yleisen kirjaston hakupalvelua, esim. Keski-kirjastot
- ☒ Muuta tieteellisen kirjaston hakupalvelua, esim. Jykdok

- ☐ Muuta tiedonhakupalvelua, esim. Nelli
- ☒ Muuta hakupalvelua, esim. Google, Yahoo
- ☐ Jotain muuta

14. Onko uudistuva Janet-tiedonhakupalvelu mielestäsi edellä esitettyihin hakupalveluihin verrattuna? *

- ☐ Paljon parempi kuin muut hakupalvelut yleensä
- ☐ Hieman parempi kuin muut hakupalvelut yleensä
- ☐ Samantasoinen kuin muut hakupalvelut yleensä
- ☐ Hieman huonompi kuin muut hakupalvelut yleensä
- ☐ Paljon huonompi kuin muut hakupalvelut yleensä

15. Miksi mielestäsi uudistuva Janet-tiedonhakupalvelu on parempi / huonompi kuin muut hakupalvelut?

16. Miten luotettavana pidät uudistuvan Janet-tiedonhakupalvelun tietoa verrattuna Internetistä saatavaan tietoon? *

- ☐ Erittäin luotettavana
- ☐ Jokseenkin luotettavana
- ☐ Jokseenkin epäluotettava
- ☐ Täysin epäluotettava
- ☐ En osaa sanoa

Uudistuvaan Janet-tiedonhakupalveluun tyytyväisyys ja kehittäminen

17. Miten tyytyväinen olet uudistuvaan Janet-tiedonhakupalveluun? *

- ☐ Erittäin tyytyväinen
- ☐ Melko tyytyväinen
- ☐ En tyytyväinen, en tyytymätön
- ☐ Melko tyytymätön
- ☐ Erittäin tyytymätön

18. Jos vastasit melko tyytymätön tai erittäin tyytymätön, perustele vastauksesi

19. Kuinka kuvailisit uudistuvaa Janet-tiedonhakupalvelua parilla sanalla?

20. Muutosehdotuksia uudistuvaan Janet -tiedonhakupalveluun

Kiitos osallistumisesta!